

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PATPI 2007

Meningkatkan Daya Saing Produk Pangan Lokal Melalui Ilmu dan Teknologi Untuk Menunjang Ketahanan Pangan Nasional

Bandung, 17-18 Juli 2007



Editor :
 Heri Risnayadi Mahmud
 Imas S Setiasih
 Betty D. Sofiah
 Yusman Taufik
 Marsetio
 Tita Rialita
 In-in Hanidah



JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS PASUNDAN



JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PANGAN
 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
 UNIVERSITAS PADJADJARAN



JURUSAN TEKNOLOGI PANG
 SEKOLAH TINGGI PERTANIAN

Sub Tema 1.
Teknologi Proses Pangan

MAKALAH PESERTA SEMINAR

- TP-01 Penentuan Kombinasi Terbaik Jenis Filler dan Konsentrasi Binder Pada Pengolahan Nugget Bebek (Adrianus Rulianto Utomo, Fee Lien)
- TP-02 Kajian Penambahan Stabilizer Terhadap Kualitas Yoghurt Probiotik (Ida Susanti, Kunandi P., Jono Munandar)
- TP-03 Aplikasi Rancangan Campuran Bagi Industri Pangan Dalam Mengoptimasi Formula Produk (Budi Nurtama)
- TP-04 Pemanfaatan Tepung Sorghum (*Shorgum bicolor* (L) Moench) Dalam Pembuatan Roti Tawar Dengan Metode *Straight Process* (Carmencita Tjahjadi, Cucu S. Achyar, Intan Setya A.)
- TP-05 Pengaruh Pengurangan Kandungan Air Potongan Kentang Sebelum Penggorengan Terhadap Beberapa Karakteristik French Fries Goreng (Carmencita Tjahjadi, Herlina Marta, Sasi Romadyani)
- TP-06 Asap Cair Sebagai Antioksidan Fenolik Dalam Menghambat Kerusakan Oksidatif Protein Daging Ikan Tongkol Putih (*Thunus sp.*) (Daniel A.N..Apituley, Dwight Soukotta)
- TP-07 Karakteristik Pigmen Bunga Kana Kuning (*Canna coccinea* Mill.) Pada Jenis dan Konsentrasi Gula Yang Berbeda (Elfi Anis Saati, Baetinnisa)
- TP-08 Pengujian Potensi Ekstrak Bunga Kana dan Mawar Sebagai Larutan Indikator Asam Basa (Elfi Anis Saati)
- TP-09 Penentuan Kelayakan Konsumsi Pempek Dalam Kemasan Vakum Setelah Penyimpanan (Elmeizy Arafah., Daniel S., Eko N.)
- TP-10 Tingkat Efektivitas Lactoperoxidase System (LPS) Untuk Memperpanjang Umur Simpan Susu Segar (Fitriyono Ayustaningwarno)
- TP-11 Pengaruh Lama *Post-Mortem* Daging Sapi Terhadap Sifat-Sifat Sosis Yang Disubstitusi Jamur Merang (Sri Kanoni, Sri Raharjo, Ika Kurniawanti)
- TP-12 Pengembangan Proses Pengolahan Kakao Atas Dasar Kondisi Depolimerisasi Pulp Biji Kakao Oleh Enzim Pektolitik Endogenous (G.P. Ganda Putra, Harijono, Tri S., Sri K., Aulanni'am)
- TP-13 Organic Acids, Flavour Compound and Fatty Acids in Niyoghurt and Sour Cream Coconut (Abu Amar, Syahril M, Herlina R, Arief W.)
- TP-14 Uji Kemampuan Kitosan Sebagai Antimikroba Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Salmonella typhimurium* Secara in Vitro (Noor Harini)
- TP-15 Studi Pemanfaatan Susu Off Grade Untuk Pembuatan Yoghurt (Kajian Pada Konsentrasi Gum Arab dan Rasa Durian) (Noor Harini)
- TP-16 Pengaruh Konsentrasi Gula dan Gum Arab Terhadap Mutu Pasta Kacang Hijau (Diny A.S., Basriman I., Anggriany C.)
- TP-17 Pengaruh Konsentrasi Pektin dan Karagenan Terhadap Mutu Selai Nenas Lembaran (Diny A.S., Sabariman M., Shirley D.)
- TP-18 Analysis of Making Asam Sunti Powder From Bilimbi (*Averrhoa bilimbi*) (Yuliani Aisyah, Sri Haryani, Noviyanti)
- TP-19 Effect of Cooking Oil Types on Physical Chemical Nature of The Oil After Frying Process (Yuliani Aisyah, Novia Mehra Erfiza)
- TP-20 Pembuatan Tahu Dengan Proses Fermentasi Sebagai Upaya Pengawetan Secara Biologis (Yulneriwarni, Andika, Noverita, Ikna S. Jalip)

- TP-21 Pengaruh Konsentrasi Susu Skim dan Konsentrasi Starter Terhadap Karakteristik Yoghurt Air Kelapa (Bonita Anjarsari, Wisnu Cahyadi, Fikriyatun)
- TP-22 Studi Pembuatan Bubuk Pigmen Antosianin Ekstrak Mawar Merah (*Rosa damascena* Mill.) (Kajian Penggunaan Jenis Filler dan Konsentrasi) (Sukardi, Elfi Anis Saati, Sri Wahyuni)
- TP-23 Uji Stabilitas Ekstrak Pigmen Bunga Mawar Merah (*Rosa damascena* Mill.) Selama Enam Hari Panjang (Sukardi, Elfi Anis Saati, Sri Wahyuni)
- TP-24 Produksi Fettucine (Pasta Berbentuk Pita) Ampas Tahu Dan Analisis Biaya Produksinya (Kajian Proporsi Tepung Ampas Tahu Dengan Tepung Terigu Dan Konsentrat GMS) (Nur Hidayat, Dewi Sufiya Putri)
- TP-25 Perbedaan Kandungan Senyawa Flavor Daun Salam (*Eugenia polyantha* Wight.) Pada Beberapa Kondisi Proses Curing (Ni Made Wartini, Tri S., Rurini R, Yunianta)
- TP-26 Produksi Bahan Tambahan Makanan Dari Interaksi Protein Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) dengan Gum Xanthan (Achmad Subagio, Dyah K.A., Yuli W., M. Fauzi, Wiwik SW.)
- TP-27 Efektivitas Fraksi N-Heksana, Kloroform dan Etanol Ekstrak Biji Mimba Sebagai Biopestisida Untuk Jamur *Alternaria porri* (Anastasia Wheni I., Khoirun N., Ema D., Roni M., Satriyo Krido W.)
- TP-28 Daya Antimikrobia Bakteri Asam Laktat Pada Beberapa Periode Fermentasi Pikel Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* (Wina Virtiani, Yulneriwarni, Yeremiah R. Camin)
- TP-29 Produksi Kontinyu Monoasilgliserol Kaya Docosahexaenoic Acid Dari Minyak Ikan Tuna Secara Alkoholisasi Enzimatis Dalam Reaktor *Packed-Bed* (Soenar S., Purwiyatno H., Komari, Slamet Budijanto)
- TP-30 Pengaruh Pemasakan Lambat Terhadap Keempukan Loin Dari Sapi Jantan Kebiri dan Betina Dewasa (Endang Yuni Setyowati)
- TP-31 Viskositas dan Berat Molekul Kitosan Hasil Reaksi Enzimatis Kitin Deasetilase Isolat *Bacillus papandayan* K29-14 (Emma Rochima, Maggy T.S., Dahrul S., Sugiyono)
- TP-32 Pemanfaatan Limbah Kelapa Parut Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Kue Kering (Enny Purwati N., Erry F.P., Antonius Herru R.R.)
- TP-33 Karakteristik Pati Koro Kratok (*Phaseolus lunatus* (L.) Sweet) (Ahmad Nafi, Siti H, M.Fauzi, Devi R.)
- TP-34 Optimasi Teknik Pembuatan Tablet Effervescens Sari Buah Dengan *Response Surface Methods* (Ansar, Budi Raharjo, Zuheid Noor, Suyitno)
- TP-35 Pemanfaatan Limbah Cair Tahu Sebagai Substrat Fermentasi Nata (Jannatul Ma'wah, Yulveriwarni, Yeremiah R. Camin)
- TP-36 The Chemical Characteristics And Acceptability of Set Yoghurt Made From Caprine Milk As Fermented Health Drinks (Hartati Chairunnisa)
- TP-37 Efek Lama Blansing Terhadap Mutu Buncis (*Phaseolus vulgaris*) Kering (Neni Suswatini, Hadi Suprpto, Sukmiyati Agustin)
- TP-38 Pengaruh Pemberian Flavor Terhadap Kesukaan Konsumen Nugget dan Bakso Daging Kelinci (Wehandaka Pancapalga)
- TP-39 Umur Simpan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Asap Hasil Perlakuan Penambahan Madu Menggunakan Metode *Accelerated Shelf Life Test* (Imas S. Setiasih, Bambang Nurhadi, In-In Hanidah, Siti Latifah)

- TP-40 Kajian Penurunan β -Karoten Manisan Kering Wortel (*Daucus carota* L.) Selama Penyimpanan Dengan Metode Accelerated Shelf Life Test (ASLT) (Imas S. Setiasih, Heri Risnayadi M., Mariyanita)
- TP-41 Preliminary Study For Enzymatic Processing of Milkfish Hydrolysisate By Using 'Biduri' Protease (Yuli Witono, Aulanni'am, A. Subagio, Sino B.W.)
- TP-42 Penentuan Umur Simpan dan Pengaruh Penyimpanan Terhadap Kandungan β -Karoten Dodol Labu Kuning (*Cucurbita sp.*) (Dwi Nitasari, Murdijati Gardjito, Haryadi, Sri A.)
- TP-43 Karakteristik Konsentrat Kaldu Nabati Dari Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) Sebagai Flavor Savory Berprobiotik Melalui Membran Ultrafiltrasi (Agustine Susilowati)
- TP-44 Pengaruh Konsentrasi Gum Konjak Terhadap Mutu Cake Tepung Ketan (Siti C.B., Sunita Almatsier)
- TP-45 Pemanfaatan Tepung Ganyong (*Canna edulis* Kerr.) Untuk Peningkatan Nilai Gizi Biskuit Balita (Yuniar Khasanah, Dini A., Ratnayanti, Indah N.)
- TP-46 Karakteristik Fisikokimia Puree Duku Segar Dengan Penambahan Asam Askorbat dan Asam Sitrat (Any Yanuriati, Elmeizi A.)
- TP-47 Karakteristik Sifat Fisik, Kimia dan Fraksinasi Protein Biji Sorghum Lokal Varietas Coklat (E.S. Murtini, A.Subagio, S.S. Yuwono, A. Prasetyo, I.S. Wardana)
- TP-48 Optimasi Penambahan Sari Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) Guna Meningkatkan Rasa Dan Kualitas Soyghurt (Mughtaridi, Hary Silvan, Riska P.)
- TP-49 Pengembangan Produk Serpihan Telur Kering Sebagai Bahan Pelengkap Pada Produk Mie Instan (Nur Wulandari, Fanny Izza)
- TP-50 Pemanfaatan Susu Sapi dan Susu Kedelai Dalam Pembuatan Dadih Sebagai Makanan Fungsional Serta Cara Penyajiannya (Wiwit Estuti, Elsi Rahmini)
- TP-51 Diafiltrasi Konsentrat Kaldu Nabati Dari Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) Sebagai Flavor Savory Berprobiotik Secara Kontinyu Melalui Membran Ultrafiltrasi (Aspiyanto, Agustine Susilowati, Hakiki Melani, Yati Maryati)
- TP-52 Modifikasi Pati Tapioka Dengan Asam Propional Anhidrida (Damat)
- TP-53 Karakterisasi Sifat Fisikokimia Minyak Kenari (*Canarium indicum* L.) Yang Diekstraksi Dengan Pengepresan Dan Metode Soxhlet (G. Sri Suhartini Djarkasi, Slamet S., Zuheidi N., Sri R.)
- TP-54 Aplikasi Bahan Pengikat Dan Metode Pengemasan Terhadap Stabilitas Daya Simpan Daging Hiu Restrukturisasi Pada Suhu Dingin (Khusnul Khotimah, Endang Sri Hartatik)
- TP-55 Upaya Menghambat "Chilling Injury" Buah Mangga Kupas/Potong Dengan Perlakuan CaCl_2 Dan Edible Film (Ida Bagus Banyuro P., Suparmo, M.A. Joko W., Maria U.)
- TP-56 Peningkatan Afinitas Sorpsi Mineral Binder Yang Berasal Dari Bentonit Montmorillonit (Patuan L.P.S. , Hani M., Rohmana T.)
- TP-57 The Production of Feed Yeast By Exponential Fed-Batch Fermentation Technique (Patuan L.P.Siagian)
- TP-58 Effect Of The Addition Of Stabilizer And Flavour In *Aloe vera* Juice (Sri Istini)
- TP-59 Oil Uptake Doughnut : Study On Rice Flour And K-Carrageenan (Ignatius Srianta, Anna Ingani W.)

- TP-60 Recovery Of Protein As By Product Of VCO Processing : Blondo Powder Production Using Physical And Mechanical Pre-Treatments (Mulono Apriyanto, Sutardi, Umar Santoso, Junaidi)
- TP-61 Peningkatan Karakteristik Produk Coklat Olahan Dengan Fortifikasi Inulin Dan Sow Powder (Tantan Widiantara)
- TP-62 Aplikasi Ekstrak Pigmen Dari Buah Arben (*Rubus idaeus* (Linn.)) Pada Minuman Ringan Dan Kestabilannya Selama Penyimpanan (Tensiska, Betty D. Sofiah, Kanti A.P.W.)
- TP-63 Deskripsi Minuman Emulsi VCO (Virgin Coconut Oil) Pada Berbagai Jumlah Penambahan Air (Tensiska, Imas S.S., Desy Irawati)
- TP-64 Optimasi Pembuatan Tepung Tempe Telur Sebagai Salah Satu Bahan Penyusun Tepung BMC Tempe (M. Angwar, Dini Ariani, Yunia Khasanah)
- TP-65 Ekstraksi Antosianin Buah "Genjret" (*Anredera scandens*) : Kajian Perbandingan Bahan : Pelarut Dan Konsentrasi Asam Sitrat (Veronika Tanuwijaya, Erryana M., Yuniarta)
- TP-66 Pengaruh Konsentrasi Lemak Kakao (*Cacao Butter*) Dan Konsentrasi Lesitin Terhadap Mutu Produk Cokelat Batang (Yopi Setiawan)
- TP-67 Kinetics Adsorption of Lemon Flavoring In The Producing of Scented Tea (Supriyadi, Ening Kaekasiwi)
- TP-68 Karakteristik Fisik Dan Evaluasi Sensoris Es Krim Nabati Dengan Penggunaan Sodium Alginat, Xanthan Gum dan Carboxy Methyl Cellulose (CMC) Sebagai Zat Penstabil (Binardo Adiseno, Laksme Hartayanie)
- TP-69 The Production Of Wings Bean Tempe (Study Of NaHCO_3 Concentration For Soaking Wings Been And Laru Concentration) (Sudaryati H.P.)
- TP-70 Pemanfaatan Ekstrak The Hijau (*Camellia sinensis* O. Kuntze) Dalam Pengembangan Beras Pratanak Fungsional (S. Widowati, M. Astawan, D. Muchtadi, T. Wresdiyati)
- TP-71 Pengaruh Kitosan Terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, Dan Sensoris Tahu (Umar Santoso)
- TP-72 The Effect Of Tapioca And Maizena Proportion To The Physicochemical And Sensory Characteristics Of Duck Meat Nuggets (Thomas Indarto Putut Suseno, Martina Purwanti)
- TP-73 Penerapan Metode Six Sigma Untuk Rancangan Perbaikan Kualitas Nata de Coco (Wahyu Supartono, Sofi S., Wagiman)
- TP-74 Pengaruh Konsentrasi Bahan Pengisi Dan Konsentrasi Sukrosa Terhadap Mutu Petis Kepala Udang Windu (Karapaks *Panaeus monodon*) (Tita Kartika Dewi)
- TP-75 Isolasi Protein Antioksidan Dari Biji Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) (Tri Agus S., Madios A., Wahdyah N., Purnama O.)
- TP-76 Perubahan Fisik dan Biokimiawi Bakal Petis Daging Selama Fermentasi Kering Spontan (Yoyok B.P., Endang S.R., Suparmo, Tyass U.)
- TP-77 Kajian Sifat Fisik-Mekanik Dan Mikrostruktur Edible Film Alginat Dan Kitosan Dengan Penambahan Gliserol (Yudi Pratono)
- TP-78 Rancang Bangun Pengolahan Limbah Cair Industri Kecil Berbasis Tepung Terigu Dengan Sistem "Jokaso Model Ishii" (Margaretha Tui Susanti)
- TP-79 Modifikasi Laru Instan Soycheese (LI-SOCHE) dan Pengaruhnya Terhadap Sifat-Sifat Soycheese (Nurhayati, A. Nafi)
- TP-80 Pengaruh Lama Pengeringan Dan Penggorengan Terhadap Karakteristik Emping Stik Melinjo (*Gnetum gnemon*) (Hasnelly, Yusman Taufik, Fithri H.)

- TP-81 Pengaruh Penambahan Wortel (*Daucus carota* L.) terhadap Karakteristik Roti Tawar (Een Sukarminah, Betty D. Sofiah, Vininta Purba)
- TP-82 Pengaruh Perbandingan Sukrosa dan Gliserol terhadap Beberapa Karakteristik *Fruit Leather* Stroberi (*Fragaria x. ananassa*) Kultivar Nyoho (Marleen Herudiyanto, Marsetio, Febby Megasari)
- TP-83 Pengaruh Suhu Pengeringan Tahap Pertama Terhadap Rendemen dan Sifat Fisik Beras Pratanak (Mira Miranti, Cucu Supriatin Achyar, Ainun Na'im)
- TP-84 Pengaruh Suhu Evaporasi Vakum terhadap Warna dan Karakteristik Lain Sirup Glukosa Hasil Hidrolisis Enzimatis Pati Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) (Mira Miranti, Debby M. Sumanti, Feby Virlandia)
- TP-85 Pengaruh Penambahan Glukosa dan Waktu Penundaan Bubur Pulpa Kakao Terhadap Jumlah Bakteri *Acetobacter xylinum* dan Beberapa Karakteristik *Nata de Cacao* (Tita Rialita, Debby M. Sumanti, Chandra Budiyaniti)
- TP-86 Pengaruh Konsentrasi Enzim Papain Kasar dan Lama Inkubasi Terhadap Rendemen dan Kandungan Asam Amino Hidrolisat Protein Tempe Kacang Roay (*Dolichos lablab* L.) (Tati Sukarti, Imas Siti Setiasih, Vidya Khanti Darani)
- MP-01 Karakteristik Fisik, Kimiawi dan Mikrobiologis Karkas Ayam Terindikasi Dari Ayam Tiren (Abu Bakar)
- MP-02 Pengembangan Ubi Kayu dan Koro-Koroan Untuk Bahan Baku Pangan dan Industri Sebagai Usaha Pemberdayaan Lahan Marginal (Achmad Subagio, Yuli Witono, A. Nafi, Wiwik SW.)
- MP-03 Analisis Strategi Pengembangan Agroindustri Perikanan Laut Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus di Provinsi Jawa Tengah) (Giyatmi)
- MP-04 Pengaruh Manajemen Tanaman dan Perlakuan Pasca Panen Terhadap Kualitas Sayuran Mendukung Produksi Yang Ramah Lingkungan (Ali Asgar)
- MP-05 Strategy Formulation On Developing Small Tortilla Industry By Using Analytical Hierarchy Process Method (Prima Ditahardiyani)
- MP-06 Optimasi Proses Deasidifikasi Untuk Meminimalkan Kerusakan Karotenoid Dalam Pemurnian Minyak Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) (Fajriyati Mas'ud, Tien R. Muchtadi, Purwiyatno H., Tri H.)
- MP-07 Perspektif Pemanfaatan Bekatul dan Implikasinya Untuk Diversifikasi Pangan (B.A.S. Santosa, Wisnu Broto, S. Widowati)
- MP-08 Ingredients, Way of Cooking, Spices and Way of Serving Characterization In Java Traditional Dishes By Recipe Database Analizes (Sutrisno, Murdijati Gardjito, Retno Indrati, Suparmo)
- MP-09 Tinjauan Pencantuman Label Makanan Pada Bahan Kemasan Produk Makanan Industri Rumah Tangga Di Kota Padang (M. Khusni Thamrin, Marni Handayani)
- MP-10 Kajian Penetapan Standar Produk Unggulan Brem Padat Madiun dan Penerimaannya Oleh Konsumen (T Dwi Wibawa Budianta)
- MP-11 Kontrol Kualitas Dan Daya Teima Susu Bubuk Komersial Pada Wanita (Tridjoko W. Murti, Dwi Wahyuni)
- KK-01 Low Calorie Cookies Based on Sweet Potato Flour (*Ipomoea batatas*) (Paramita Narwidina, Y. Marsono, Indyah Sulistyautami)
- KK-02 Antidiabetic Effect of Aloe Powder on Blood Glucose Level In Aloxan Diabetic Rat Models (Edi Wahjono, Sri Istini)
- KK-03 Novel Chemopreventive Herbal Plant Buah Merah (*Pandanus conoideus*) For Lung Cancers (Ingrid S. Waspodo, Toshiaki Nishigaki)

- KK-04 Improved Effect of Blood Fluidity By Noni Juice (*Morinda citrifolia*) in Human (Ingrid S.W., Priyo W., Toshiaki N.)
- KK-05 Ekstraksi Dan Karakterisasi Senyawa Fenolid Dari Biji Alpokat (*Persea americana* Mill.) (Alsuhendra, Zulhipri, Ridawati, Elsa L.)
- KK-06 Bahan Makanan Campuran (BMC) Berbasis Tempe Sebagai Salah Satu Alternatif Mengatasi Kasus Gizi Kurang Anak Balita Di Wilayah Nusa Tenggara Barat (Dini Ariani, Ratnayanti, M. Angwar)
- KK-07 The Effect of Fat Free Cocoa Powder Drink Consumption On Antioxidative And Proliferative Activity of Lymphocyte In Healthy Human Subject (Erniati, Misnawi, Fransisca R. Zakaria, Bambang P. Priosoeryanto)
- KK-08 Potensi Biji Duku Sebagai Antioksidan (Ani Yanuriati, Elmeizy Arafah)
- KK-09 Konsumsi Pangan dan Status Gizi Balita Penerima PMT Bahan Makanan Campuran (BMC) Tempe Di Nusa Tenggara Barat (Ratnayanti, Dini Ariani, M. Angwar)
- KK-10 Karakteristik Nutrisional Protein Rich Flour (PRF) Koro-Koroan (Ahmad Nafi, Wiwik S.W., Aris P., Achmad S.)
- KK-11 Aktivitas Antioksidan Ekstrak Ubi Jalar Ungu Hasil Pengukusan, Penggorengan dan Penepungan (Tri Dewanti W., Widya Dwi R.P, Rina Eko Sulistyati)
- KK-12 Isolasi Polipeptida Antibakteri Dari Biji Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) (Yoga Ananta Budiman)
- KK-13 Evaluasi Nilai Gizi dan Mutu Susu Kedelai Bubuk Yang Diperkaya Konsentrat Protein Jagung (Rina Yenrina Fauzan Azima, Irma Eva Yani)
- KK-14 Aktivitas Antimikroba Ekstrak Pekak Terhadap Bakteri Patogen Dan Perusak Makanan Serta Profil Deskriptif Minyak Atsirinya (Sedarnawati Yasni)
- KK-15 Study On Physicochemical And Organoleptic Properties Of Soy Protein Hydrolysate Producted By Protease From Biduri (*Calotropis gigantea*) (Yuli Witono, Aulanni'am, A. Subagio, Bambang Widjanarko)
- KK-16 Kajian Produksi Senyawa Bioaktif Kitoooligosakarida Secara Enzimatik (Sri Wahyuni, Meidina, Maggy T.S.)
- KK-17 Pengaruh Ekstrak Daun Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth) Terhadap Proliferasi Sel Limfosit Tikus (Didah Nur Faidah, Zilfia Nora, Deddy M., Nerheni S.P.)
- KK-18 Indek Glisemik Produk Olahan Garut (*Maranta arundinaceae* Linn.) (Y. Marsono, P. Wiyono, Zaki Utama)
- KK-19 Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Kurkuminoid Bubuk Sari Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) (Sri Anggrahini, Umar Santoso, Raden Rara Safitriani)
- KK-20 Peningkatan Gizi Mie Kering Dari Campuran Tepung Ubi Jalar Dan Terigu Melalui Penambahan Tepung Tempe Dan Tepung Ikan (Elisa Julianti, Lasma Nora Limbong)
- KK-21 Biskuit Fungsional Dari Tepung Tempe Dan Tepung Wortel Dengan Penambahan Margarine (Tri Mulyani, Rudi Nurismanto, Heru Achmadi)
- KK-22 Pengaruh DMSA (Dimercapto Succinic Acid) Terhadap Logam – Logam Yang Berpotensi Beracun (Hg, Pb dan Cd) (Hasnelly)
- KK-23 Pengaruh Teknik Pemberian Air dan Bahan Organik Berupa Em-Bokashi dengan Bahan Dasar Sampah Pemukiman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Kultivar Towuti Metode Sri dalam Rangka Mendukung Ketahanan Pangan Nasional (Wagiono)

- PS-01 *An Examination of Antioxidant Capacity of Polar Extract, Nonpolar Extract, Protein and Nonprotein Fraction of Hyacinth Bean (*Lablab purpureus* (L.) sweet) Seeds* (Arif Hartoyo, Nurheni Sripalupi, Dahrulsyah, dan Olga Yulia)
- PS-02 Identifikasi Komponen Flavor Savory Dan Komposisi Ekstrak Kaldu Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris* L) Menggunakan Inokulum *Rhizopus* sp-PL7 Melalui Pemurnian dengan Mikrofiltrasi Sel Berpengaduk (Agustine Susilowati, Aspiyanto, Hakiki Melani dan Yati Maryati)
- PS-03 Pemurnian Ekstrak Kaldu Nabati dari Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L) Menggunakan Inokulum *Rhizopus* Sp-PI7 Sebagai Flavor Savory Melalui Mikrofiltrasi Sel Berpengaduk (Aspiyanto, Agustine Susilowati)
- PS-04 Pembuatan Konsentrat Protein Ikan dari Air Limbah Pindang Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan Penambahan Beragam Jenis Bahan Pengisi (Bonita Anjarsari, H.M. Supli Effendi, Windy Handayani)
- PS-05 Fractionation And Antioxidative Activity In Maillard Reaction Products Of Soy Sauce (Dedin F Rosida)
- PS-06 Pengamatan Penanganan Dan Transportasi Lobster Hidup Komersial Di Pengandaran, Jawa Barat (Hari Eko Irianto, Erva Nuryanti, dan Endang Sudariastuty)
- PS-07 Pemeriksaan Zat Warna pada Kerupuk Berwarna Merah dan Kuning Di Daerah Jatinangor-Sumedang (Analysis Of Red And Yellow Dyes From Chips Distributed At Jatinangor-Sumedang) (Jutti Levita, Mutakin)
- PS-08 Aplikasi Berbagai Jenis Gula dan Bahan Aditif dalam Pengolahan Manisan Terung (M.Kurniadi, Asep Nurhikmat, Ema Damayanti)
- PS-09 Studi Pembuatan Roti dari Tepung Aibon (*Bruguiera gymnorrhiza* Lamk) (Mathelda K. Roreng, Zita L. Sarungallo, dan Eduard F. Tethool)
- PS-10 Pengaruh Formulasi Tepung Ubi Jalar, Terigu dan Tepung Tapioka Terhadap Kerupuk Simulasi Ubi Jalar (Rahmawati, Moh. Sabariman dan Roni Raniawan)
- PS-11 Keamanan Pangan Hasil Ternak Ditinjau dari Cemar Logam Berat (Roostita L. Balia, Ellin Harlia, Denny Suryanto)
- PS-12 Pengaruh Pengolahan Terhadap Kadar Formaldehid dalam Mi Basah (*Effect Of Boiled Noodle Processing Towards Formaldehyde Concentration*) (Wiwiek Indriyati, Mutakin, Melinda Napitupulu)
- PS-13 Uji Kecermatan dan Keseksamaan Metode Analisis Formaldehid Secara Kolorimetri (*Accuration And Precision Of Formaldehyde Analysis Method Using Colorimetry*) (Wiwiek Indriyati, Ida Musfiroh, dan Faisal Indarsyah)
- PS-14 Perbedaan Skala Proses dalam Pembuatan Kaldu Nabati dari Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) sebagai Flavor Savory Melalui Fermentasi Garam Menggunakan Inokulum *Rhizopus*-C1 (Yati Maryati, Agustine Susilowati Aspiyanto)

**THE CHEMICAL CHARACTERISTICS AND ACCEPTABILITY OF
SET YOGHURT MADE FROM CAPRINE MILK
AS FERMENTED HEALTH DRINKS**

Hartati Chairunnisa

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

ABSTRACT

The set yoghurt as fermented health drinks were made from different total solid content in Caprine milk, by adding a mixed starter culture of *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus* and *Lactobacillus acidophilus*. The result showed that the utilization of 20% of total solid content in Caprine milk resulting in the acceptable set yoghurt, and received the highest mean degree of liking score of overall acceptance as like to extremely like, which a strong jelly-like gel is formed. The flavoured-set yoghurt contain the viability of lactic acid bacteria 18.54×10^{11} cfu/g, 61.26% of soluble protein, and produce lactic acid content 1.01% (pH 4.38) at the desired level.

Keywords : Set Yoghurt, Caprine Milk, Chemical Characteristic, Acceptability

ABSTRAK

Set yoghurt dari susu kambing sebagai minuman sehat diproduksi dengan berbagai perlakuan konsentrasi bahan kering susu, melalui proses fermentasi oleh starter kombinasi bakteri asam laktat *S. thermophilus*, *L. bulgaricus* dan *L. acidophilus*. Kesimpulan penelitian bahwa penggunaan konsentrasi bahan kering 20% dalam susu kambing menghasilkan set yoghurt yang dikehendaki, dengan tekstur agak padat hingga padat dan berdasarkan *overall acceptance* memiliki nilai kesukaan tertinggi, dengan skala hedonik suka hingga sangat suka. Set yoghurt dengan flavor spesifik ini mengandung jumlah bakteri asam laktat yang masih hidup sebanyak $18,54 \times 10^{11}$ cfu/g, kadar protein terlarut 61,26% dan produksi kadar asam laktat 1,01% (pH 4,38) pada level yang diharapkan.

Kata Kunci : Set Yoghurt, Susu Kambing, Karakteristik Kimia, Akseptabilitas

PENDAHULUAN

Susu kambing saat ini sudah semakin berkembang karena dipercaya dapat mengobati berbagai penyakit tertentu antara lain untuk terapi penyakit TBC, membantu memulihkan kondisi orang yang baru sembuh dari suatu penyakit, mampu mengontrol kadar kolesterol dalam darah (Akhmad Sodik dan Zainal Abidin, 2002). Di lain pihak karena aromanya yang khas kambing (*goaty*) banyak orang yang tidak menyukainya sehingga daya terima masyarakat terhadap susu kambing masih cukup rendah. Untuk mengurangi aroma *goaty* dapat dilakukan pengolahan produk susu melalui proses fermentasi, yang membentuk citarasa lebih enak dibandingkan bentuk segarnya dan lebih mudah dicerna.

Yoghurt dikenal sebagai produk fermentasi, merupakan susu yang terkoagulasi dengan penggunaan starter bakteri tertentu sampai diperoleh keasaman, bau dan rasa yang khas, dengan penampakan berupa cairan kental sampai semi padat. *Set Yoghurt* dan *Stirred Yoghurt* dikenal sebagai jenis yoghurt yang dibedakan berdasarkan metode pembuatan dan struktur fisik koagulumnya. Sampai saat ini metode *Set Yoghurt* masih jarang digunakan, kebanyakan industri pembuatan yoghurt menggunakan metode *Stirred Yoghurt*. Karakteristik *set yoghurt* yaitu koagulum tidak berubah, karena tidak dilakukan pengadukan setelah inkubasi seperti *stirred yoghurt*. Inkubasi *set yoghurt* dilakukan setelah pengemasan dalam kemasan tertutup, yang langsung dapat dikonsumsi sehingga *set yoghurt* ditambahkan bahan lain dan flavor yang disukai sebelum dilakukan inkubasi (Bylund, 1995).

Bakteri starter pada pembuatan yoghurt umumnya menggunakan *Streptococcus salivarius var. thermophilus* dan *Lactobacillus del brueckii var. bulgaricus*, tetapi dapat juga ditambahkan bakteri asam laktat lainnya seperti *Lactobacillus acidophilus* yaitu bakteri asam laktat yang termasuk bakteri probiotik. Bakteri probiotik merupakan bakteri yang dapat bertahan hidup dalam saluran pencernaan dan membentuk koloni dalam usus sehingga memperbaiki keseimbangan mikroflora usus (Dave dan Shah, 1998). Penambahan kultur starter

dalam pembuatan *Set Yoghurt* dari susu kambing diharapkan memberikan nilai tambah yoghurt bagi kesehatan, misalnya meningkatkan ketahanan alami tubuh terhadap infeksi usus, dan membantu mencegah *lactose intolerance*.

Proses fermentasi yang melibatkan bakteri asam laktat mempunyai ciri khas yaitu terakumulasinya asam organik disertai dengan penurunan pH disamping terjadi hidrolisis protein menjadi polipeptida, peptida-peptida dan asam amino, sehingga meningkatkan protein terlarut pada produk fermentasi (Tamime dan Robinson, 1989). pH yang rendah (4,4-4,5) menyebabkan pembentukan *a jelly-like gel texture* pada *set yoghurt* yang berhubungan erat dengan jumlah bahan kering tanpa lemak dalam bahan baku. Kadar bahan kering *set yoghurt* minimal 12% (Nakazawa dan Hosono, 1992) dan 14-18% (Wood, 1985), dan yoghurt komersial biasanya mengandung kadar bahan kering sekitar 14-15% (Tamime dan Robinson, 1981).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan konsentrasi bahan kering yang tepat dalam pembuatan *set yoghurt* dari bahan baku susu kambing dengan jumlah bakteri asam laktat minimal 10^7 cfu/g, pH 4,4-4,5, kadar asam laktat dalam kisaran 0,5 – 2 %, dan menghasilkan *flavoured-set yoghurt* susu kambing yang paling disukai berdasarkan citarasa, penampakan, bau, dan total penerimaan secara organoleptik.

BAHAN DAN METODE

Bahan Penelitian

Susu kambing, (*Etta Milk* produksi CV. Lakta Tridia, Bandung) berasal dari susu kambing peranakan Etawah murni di daerah Ciwidey yang mengandung 3,39% protein, 5,87% lemak dan laktosa 7,38%. *Freeze-dried* starter yoghurt, (*Yo'gourmet*, Lyo-San Inc Canada), yang terdiri dari bakteri asam laktat *S. thermophilus*, *L. bulgaricus* dan *L. acidophilus* dengan perbandingan 1:1:1. Susu skim bubuk, merk Protifar dengan BK 96% kadar protein 60%, lemak 1% dan laktosa 27,8% (PT Nutricia Indonesia Sejahtera, Jakarta). *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC), Sukrosa sebanyak 8 % dan Essens rasa strawberry.

Metode

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental di laboratorium berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan lima perlakuan penggunaan konsentrasi bahan kering dalam pembuatan *set yoghurt* susu kambing yaitu 16% (P1), 18% (P2), 20% (P3), 22% (P4), 24% (P5) (berdasarkan berat/volume dari volume susu kambing) untuk mengetahui jumlah bakteri asam laktat, pH, kadar protein terlarut, kadar asam laktat dan tingkat kesukaan *set yoghurt* serta total penerimaan secara organoleptik. Pengulangan dilakukan pada setiap perlakuan sebanyak empat kali ulangan.

Pembuatan *set yoghurt* susu kambing diawali dengan aktivasi starter kering beku, hingga menjadi *bulk culture*. Penggunaan konsentrasi bahan kering dalam susu kambing dengan penambahan susu skim bubuk sesuai perlakuan dan sebelum pasteurisasi pada suhu 90°C selama 10 menit secara batch, tambahkan CMC dan sukrosa. Selanjutnya, setelah pendinginan tambahkan essen strawberry dan 5% *bulk culture* pada bakal *set yoghurt*, lalu dikemas dalam *retail container* yang tertutup. Inkubasi dilakukan pada suhu 43°C selama 4 jam sehingga terbentuk jendolan sempurna atau *set yoghurt*, lalu simpan pada suhu rendah.

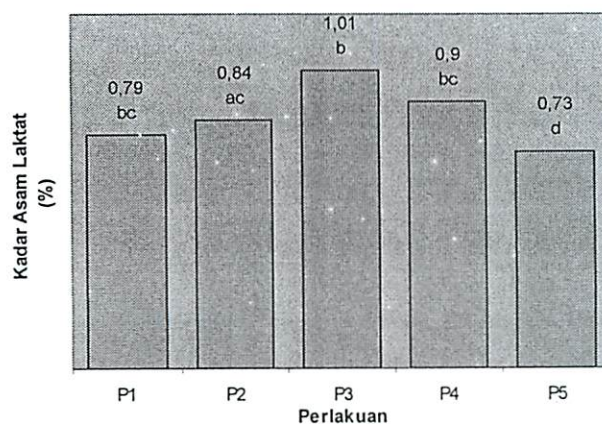
Perhitungan jumlah bakteri asam laktat (cfu/g) dilakukan produk akhir *set yoghurt* susu kambing (sesudah inkubasi selesai dan terbentuk penggumpalan yang baik) dengan Metode *Total Plate Count (Pour Plate)* (Suwedo, 1994). Pengujian pH dengan menggunakan pH-meter (Suwedo, 1994), kadar protein terlarut dengan menggunakan metode Lowry (Anton dkk., 1989), kadar asam laktat dengan titrasi (Anton dkk., 1989). Pengujian organoleptik terhadap *flavoured-set yoghurt* rasa strawberry dengan menggunakan metode *Preference Test*. Uji hedonik yang meliputi penilaian terhadap penampakan, citarasa, bau dan total penerimaan (Soewarno, 1985).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Kimia

Jumlah Asam Laktat pada Set Yoghurt Susu Kambing

Produksi asam laktat pada *Set Yoghurt* susu kambing berhubungan dengan jumlah bakteri total dan juga kemampuan starter untuk merombak laktosa. Fermentasi laktosa dalam pembuatan *Set Yoghurt* oleh starter kultur menghasilkan beberapa produk yang paling utama adalah asam laktat disamping komponen flavor. Dari Gambar 1, kadar asam laktat *Set Yoghurt* susu kambing pada penggunaan konsentrasi bahan kering 16% hingga 20% nyata meningkat yaitu sebesar 0,79% hingga 1,01%, namun pada penggunaan konsentrasi bahan kering 22% dan 24% kadar asam laktat *Set Yoghurt* susu kambing nyata menurun yaitu sebesar 0,90% dan 0,73%.

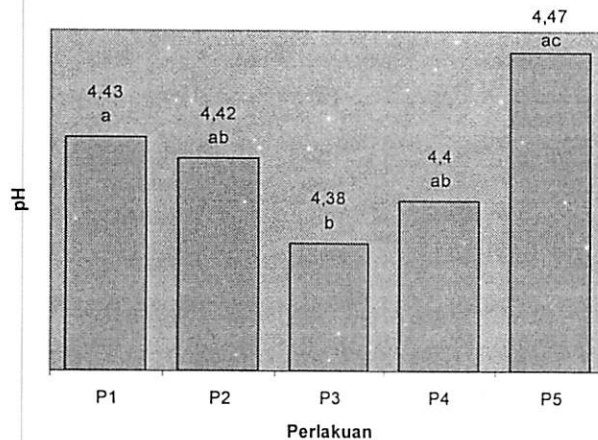


Gambar 1. Grafik Rata-Rata Kadar Asam Laktat *Set Yoghurt* Susu Kambing.

Ditinjau dari kadar asam laktat yang dikehendaki, yaitu 0,5%-2,0% SNI (1992) maka kadar asam laktat yang dihasilkan setiap perlakuan *set yoghurt* susu kambing (P1=0,79%), (P2=0,84%), (P3=1,01%), (P4=0,90%), dan (P5=0,73%) memenuhi persyaratan yoghurt SNI (1992).

pH

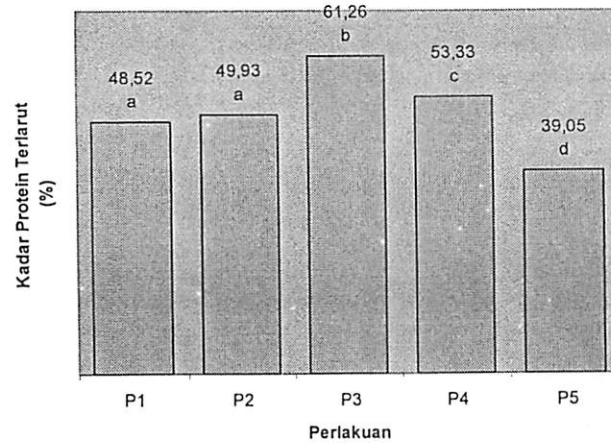
Dari Gambar 2, diterangkan bahwa peningkatan konsentrasi bahan kering hingga 20% dapat menyebabkan pH paling rendah hingga 4,38. sehingga diduga kontribusi penurunan pH akibat terakumulasinya asam laktat memberikan pengaruh yang berbeda nyata. Meningkatnya konsentrasi bahan kering dalam *Set Yoghurt* susu kambing hingga 24% dan penggunaan CMC diduga menyebabkan ketersediaan air semakin berkurang sehingga aktivitas dan pertumbuhan bakteri starter pun semakin berkurang dan bakteri starter tidak dapat tumbuh optimal dalam merombak laktosa menghasilkan asam laktat (Tamime dan Robinson, 1989; Srikandi Fardiaz, 1987). Sehingga diduga menyebabkan pH pada *set yoghurt* dengan perlakuan konsentrasi bahan kering 24% paling tinggi yaitu 4,47.



Gambar 2. Grafik Rata-Rata pH *Set Yoghurt* Susu Kambing.

pH *Set Yoghurt* susu kambing pada penggunaan berbagai konsentrasi bahan kering menunjukkan pH yoghurt yang diharapkan yaitu sekitar 4,4-4,5 (Bylund, 1995), maka pH yang dihasilkan (kisaran 4,38 – 4,47) telah memenuhi standar yang diharapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Set Yoghurt* susu kambing dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 20% (P3) menghasilkan pH yang paling asam yaitu sebesar 4,38 dibandingkan dengan perlakuan *set yoghurt* lainnya.

Kadar Protein Terlarut

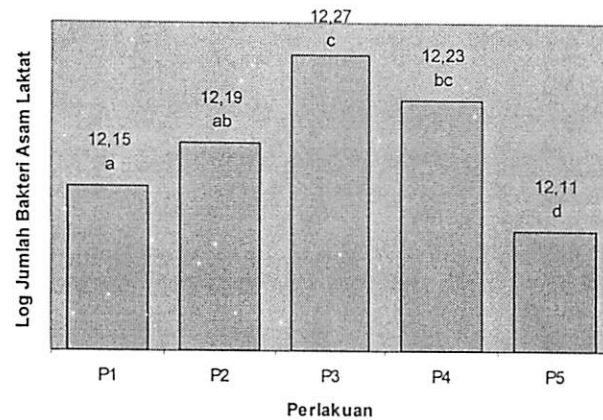


Gambar 3. Grafik Rata-Rata Kadar Protein Terlarut *Set Yoghurt* Susu Kambing.

Dari Gambar 3 disimpulkan bahwa dengan semakin meningkatnya konsentrasi bahan kering hingga 20% pada *Set Yoghurt* susu kambing, maka protein terlarut yang dihasilkan semakin meningkat menjadi 61,26%, tetapi apabila penggunaan konsentrasi bahan kering terlalu tinggi hingga 24% maka akan terjadi penurunan kadar protein terlarut menjadi 39,05%.

Simbiosis yang baik antara *S. thermophilus* dan *L. bulgaricus* dengan perbandingan 1 : 1 dapat menghasilkan protein terlarut hingga 70% (Tamime dan Robinson, 1989). Dalam hal ini *L. bulgaricus* dan *L. acidophilus* merupakan bakteri asam laktat dengan aktivitas proteolitik yang tinggi disamping *S. thermophilus* merupakan penghasil peptidase yang kuat (Abu-Tarboush, 1995).

Jumlah Bakteri Asam Laktat pada Set Yoghurt Susu Kambing



Gambar 4. Grafik Rata-Rata Jumlah Bakteri Total *Set Yoghurt* Susu Kambing.

Dari Gambar 4, dijelaskan bahwa semakin meningkatnya konsentrasi bahan kering dalam bahan baku susu yang digunakan hingga 20%, maka jumlah bakteri asam laktat *set yoghurt* susu kambing nyata semakin meningkat yaitu mencapai $18,54 \times 10^{11}$ cfu/g, namun apabila penggunaan konsentrasi bahan kering terlalu tinggi mencapai 24% maka terjadi penurunan jumlah bakteri asam laktat secara nyata yaitu mencapai $12,76 \times 10^{11}$ cfu/g. Beberapa hal yang diduga sebagai penyebab penurunan jumlah bakteri asam laktat *set yoghurt* susu kambing bila digunakan bahan kering dengan konsentrasi 24% adalah aktivitas air yang rendah (A_w) dan akibat penggunaan CMC (0,75%). Kadar air dalam media sangat penting untuk aktivitas dan perkembangbiakan mikroorganisme karena berfungsi sebagai reaktan dan juga hampir 80% berat sel mikroorganisme terdiri dari air (Srikandi Fardiaz, 1987). CMC mempunyai kemampuan untuk mengentalkan dan mengubah tekstur dengan cara mengikat air dan protein (Ganz, 1977). Terikatnya air oleh CMC ini menyebabkan ketersediaan air untuk aktivitas dan perkembangbiakan mikroba berkurang sehingga pertumbuhannya terhambat.

Jumlah bakteri asam laktat *set yoghurt* susu kambing dari kisaran $12,76 \times 10^{11}$ cfu/g hingga $18,54 \times 10^{11}$ cfu/g dengan perlakuan penggunaan berbagai konsentrasi bahan kering pada semua perlakuan, telah memenuhi standar Codex Stan (2003), yaitu minimal 10^7 cfu/g. Berdasarkan hasil penelitian, maka

perlakuan dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 20% mengandung jumlah bakteri asam laktat tertinggi ($18,54 \times 10^{11}$ cfu/g), namun berbeda tidak nyata dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 22% yaitu sebesar $16,99 \times 10^{11}$ cfu/g .

Uji Organoleptik

Cita Rasa

Cita rasa *flavoured-set yoghurt* susu kambing dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 20% (skala numerik 4,30; skala hedonik suka hingga sangat suka), dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 18% (skala numerik 3,85; skala hedonik agak suka hingga suka) dan 22% (skala numerik 3,60; skala hedonik agak suka hingga suka) satu sama lain berbeda tidak nyata, namun nyata lebih tinggi dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 16% (skala numerik 3,55; skala hedonik agak suka hingga suka) dan 24% (skala numerik 3,50; skala hedonik agak suka hingga suka). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan *set yoghurt* susu kambing dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 20% menghasilkan citarasa dengan nilai skala kesukaan tertinggi, dengan skala hedonik antara suka hingga sangat suka. *Set yoghurt* dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 20% menghasilkan kadar asam laktat tertinggi yaitu sebesar 1,01% dan diduga komponen flavor yang dihasilkan juga tinggi sehingga penggunaan konsentrasi bahan kering 20% menghasilkan citarasa produk fermentasi yang dikehendaki.

Kenampakan

Penampakan atau tekstur *set yoghurt* dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 24% menunjukan nilai hedonik tertinggi (skala numerik 4,70; skala hedonik padat hingga sangat padat) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan *set yoghurt* 22% (skala numerik 4,30; skala hedonik padat hingga sangat padat), namun berbeda nyata dibandingkan dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 16% (skala numerik 3,80; skala hedonik agak padat hingga padat), 18% (skala numerik 3,65; skala hedonik agak padat hingga padat), dan 20% (skala numerik 2,70; skala hedonik netral hingga agak padat). Berdasarkan hasil penelitian,

penggunaan konsentrasi bahan kering 24% menunjukkan penampakan atau tekstur *set yoghurt* susu kambing padat hingga sangat padat dengan skala numerik tertinggi yaitu 4,70.

Bau

Set Yoghurt susu kambing dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 20% memiliki nilai kesukaan terhadap bau atau aroma tertinggi 3,95 dengan skala hedonik agak suka hingga suka, yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya. Terbentuknya bau/aroma yang dikehendaki pada *set yoghurt* susu kambing, diduga akibat produksi berbagai komponen flavor selama proses fermentasi, misalnya asam-asam volatile, asam-asam non volatile, komponen-komponen karbonil seperti asetaldehid, acetoin atau diasetil (Tamime dan Robinson, 1989).

Overall Acceptance (Total Penerimaan)

Total penerimaan yang dinilai oleh panelis erat hubungannya dengan citarasa, penampakan, dan bau dari produk *set yoghurt* susu kambing. Pada pengujian ini diketahui bahwa perlakuan penggunaan konsentrasi bahan kering 20% memiliki nilai kesukaan tertinggi (skala numerik 4,50, skala hedonik suka hingga sangat suka), dibandingkan dengan penggunaan konsentrasi bahan kering 22%, 18%, 16%, dan 24% (skala numerik berturut – turut 3,80, 3,80, 3,75, 3,60 dan skala hedonik agak suka hingga suka).

Penggunaan konsentrasi bahan kering 20% menghasilkan *set yoghurt* susu kambing yang paling disukai berdasarkan total penerimaan secara organoleptik, dengan skala numerik 4,50; skala hedonik suka hingga sangat suka; citarasa dengan skala numerik 4,30; skala hedonik suka hingga sangat suka, penampakan dengan skala numerik 3,8; skala mutu hedonik agak padat hingga padat, dan bau dengan skala numerik 3,95; skala hedonik agak suka hingga suka. Kombinasi citarasa asam, penampakan dan bau *Set Yoghurt* susu kambing yang dikehendaki pada penggunaan konsentrasi bahan kering 20% diakibatkan oleh adanya aktivitas simbiosis bakteri starter yang merombak laktosa menjadi asam laktat dan komponen-komponen flavor seperti asetaldehid, acetoin, diasetil, asam

lemak bebas misalnya asam propionat, format, butirat dan asam-asam amino yang memberikan citarasa khas pada yoghurt (Oberman, 1985; Tamime dan Robinson, 1989).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Karakteristik kimia, organoleptik dan jumlah bakteri asam laktat *set yoghurt* susu kambing nyata dipengaruhi oleh konsentrasi bahan kering dalam bahan baku susu. Jumlah bakteri asam laktat *set yoghurt* susu kambing meningkat hingga $18,54 \times 10^{11}$ CFU/g bila penggunaan bahan kering mencapai 20%, akan tetapi jumlah bakteri asam laktat menurun nyata hingga $12,76 \times 10^{11}$ CFU/g bila bahan kering ditingkatkan hingga 24%.

Berdasarkan *overall acceptance* secara organoleptik maka penggunaan konsentrasi bahan kering 20% menghasilkan *set yoghurt* susu kambing yang paling disukai dengan penampakan agak padat hingga padat dan bau *set yoghurt* menunjukkan nilai kesukaan tertinggi.

Jumlah bakteri asam laktat yang melebihi dari 10^7 CFU/g pada semua perlakuan menghasilkan pH dan asam laktat yang dikehendaki dalam pembuatan *set yoghurt* susu kambing yaitu kisaran 0,73-1,01% dengan pH 4,37-4,47.

Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang produksi komponen anti bakteri pada produk fermentasi *set yoghurt* dengan bahan baku susu kambing dan juga komponen-komponen flavor yang terbentuk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Wendry Setiadi, S.Pt., M.Si., Gemilang Lara Utama S. S.Pt., Belina Cahya Sari, Desy Hernita yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, Tarboush H.M. 1996. Comparison of Associative Growth and Proteolytic Activity Yogurt Starters in Whole Milk from Camel and Cows. *Journal of Dairy Science*. Vol. 79; 366-367.
- Akhmad Sodiq dan Zainal Abidin. 2002. *Kambing Peranakan Etawa Penghasil Susu Berkhasiat Obat*. Cetakan 1. Agromedia Pustaka. Jakarta. 12-16.
- Anton Apriyantono, Dedi Fardiaz, Niluh Puspitasari, Sedanawati dan Slamet Budiyo. 1989. *Analisis Pangan*. IPB-Press. Bogor. 74-76.
- Bylund, G. 1995. *Dairy Processing Handbook*. Tetra Pak Processing System AB. Lund. Swedia.
- CODEX STAN. 2003. *Codex General Standard for the Use of Dairy Terms*.
- Dave, R. I. dan N. P. Shah. 1998. Ingredients supplementation effect on viability of probiotic bacteria in yoghurt. *Journal of Dairy Science*, 81:2804-2816.
- Ganz, A.J. 1977. *Cellulose hydrocolloids*. Di dalam H.D. Graham (ed.). *Food Colloids*. The AVI Publishing. Co. Inc., Westport, Connecticut.
- Helferich, B. dan Westhoff, D. 1980. *All About Yogurt*. Pretience Hall, Inc., Englewood Cliff. Newjersey. 47-58, 73-89, 125-129.
- Nakazawa, Yuji dan Hosono, Akiyoshi. 1992. *Functions of Fermented Milk Challenges For The Health Science*. Elsevier Applied Science. London dan New York.
- Oberman, H. 1985. *Fermented Milks*. 167-190, *In Microbiology of Fermented Foods*. Vol.1. Edited By J.B. Wood. Elsevier Applied Science Publishers, New York.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01.2981. 1992. *Yoghurt*. Pusat Standarisasi Industri Departemen Perindustrian.

- Soewarno T. Soekarto. 1985. *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Penerbit Bhrata Karya Aksara. Jakarta.
- Srikandi Fardiaz. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 97-113.
- Suwedo, Hadiwiyoto. 1994. *Teori dan Prosedur Pengujian Mutu Susu dan Hasil Olahannya*. Penerbit Liberty. Yogyakarta. 55 – 57.
- Tamime, A.Y. And Robinson, R.K. 1981. *Yoghurt Science and Technology*. Pergamon Press. Britain. 261 – 265.
- Wood, B. J. B. 1985. *Microbiology of Fermented Food*. Elsevier Applied Science Publishers, Ltd. London and New York.

PESERTA STUDENT COMPETITION 2007

Kode	Nama	Universitas	Judul Makalah
1	Ansar	Mahasiswa Program S3 PS Teknik Pertanian, FTP UGM	OPTIMASI TEKNIK PEMBUATAN TABLET EFFERVESCENT SARI BUAH DENGAN RESPONSE SURFACE METHODS (Optimization of Processing Technique of the Fruit Juice Effervescent Tablet with Response Surface Methods)
2	Zilfia Nora	Mahasiswa S2 Program Studi Ilmu Pangan Sekolah Pascasarjana IPB	PENGARUH EKSTRAK DAUN KUMIS KUCING (<i>Orthosiphon stamineus</i> Benth) TERHADAP PROLIFERASI SEL LIMFOSIT TIKUS
3	Fajriyati Mas'ud	Mahasiswa Pascasarjana IPB, dan Staf Pengajar Akademi Gizi YPAG Makassar	OPTIMASI PROSES DEASIDIFIKASI UNTUK MEMINIMALKAN KERUSAKAN KAROTENOID DALAM PEMURNIAN MINYAK SAWIT (<i>Elaeis guineensis</i> , Jacq)
4	Ni Made Wartini	Mahasiswa S-3 Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya, Malang/ Staf Dosen FTP, Universitas Udayana, Denpasar	PERBEDAAN KANDUNGAN SENYAWA FLAVOR DAUN SALAM (<i>Eugenia polyantha</i> Wight.) PADA BEBERAPA KONDISI PROSES CURING (Difference Of Components Flavour of Salam Leaf (<i>Eugenia</i> <i>polyantha</i> Wight.) On Curing Process

**SUSUNAN PANITIA
SEMINAR NASIONAL PATPI 2007
Grand Hotel Preanger, Bandung
17 – 18 Juli 2007**

Pelindung :

1. Gubernur Jawa Barat
2. Rektor Universitas Padjadjaran
3. Rektor Universitas Pasundan

Panitia Pengarah :

Ketua : Dr. H. Purwiyatno Hariyadi, Ir., M.Sc.
(Ketua Umum PATPI Pusat)

Anggota :

1. Hj. Betty D. Sofiah, Ir., M.S. (Ketua PATPI Cabang Bandung)
2. Prof. Dr. Nurpilihan B., Ir., M.Sc. (Dekan FTIP Unpad)
3. Dr. Sutarman, Ir., M.S. (Dekan FT Unpas)
4. Dr. Abdul Rojak, Ir., M.S. (Ketua STP Jabar)
5. Lucky Junaidi, Ir., M.Si. (Kepala Biro Bina Produksi Pemerintah Propinsi Jawa Barat)

Panitia Pelaksana :

Ketua : 1. Prof. Dr. Imas Siti Setiasih, Ir., SU.
2. Dr. Asep Dedi Sutrisno Ir., MP.

Sekretaris : 1. Heri Risnayadi Mahmud, STP., MSi.
2. Dr. Yudi Garnida, Ir., MP

Bendahara : 1. Ina Siti Nurminabari, Ir., MP
2. Een Sukarminah, Ir., M.S.

Kesekretariatan :

1. Mira Miranti, STP., M.Si.
2. Dadan Rohdiana, Ir., M.P.
3. In-In Hanidah, STP.
4. Dwi Teguh, STP.
5. Endah Wulandari, STP.
6. Dewi Nur Azizah, STP.
7. Juliandra, STP

Seksi Seminar :

1. Marsetio, Ir., M.S.
2. Tita Rialita SSi., MSi.
3. Ali Asgar Ir.,M.P.

Seksi Pameran dan Poster :

1. Marleen Herudiyanto, Ir., MS.
2. Yusman taufik, Ir., MP.
3. Herlina Martha, STP.
4. Debby M. Sumanti
5. Tantan Widianara, Ir., MP.
6. Elazmanawati Lembang, STP

Seksi *Student Paper Competition* :

1. Prof. Dr. Carmencita T. Ir., MSc.
2. Saripah Hudaya, Ir., MS.
3. Cucu S. Achyar, Ir., MS.

Seksi *Bandung City Tour* :

1. Thomas Ghozali, Ir., MP
2. Dr. Bonita Anjarsari. Ir., MP.

Seksi Usaha :

1. Kelik Putranto, Ir.
2. Prof. Dr. H. M. Supli Effendi, Ir., MSi.

Seksi Konsumsi :

1. Ela Turmala, Dra., MSc.
2. Tati Sukarti, Ir., MS.
3. Tensiska, Ir., M.Si.

Seksi Akomodasi dan Transportasi:

1. Dida Riyada, Ir.

Seksi Publikasi Dokumentasi:

1. Bambang Nurhadi , STP., MSc.
2. Dwi Purnomo, STP., MM.

Alamat Sekretariat :
Jurusan Teknologi Industri Pangan
Fakultas Teknologi Industri Pertanian UNPAD
Jl. Raya Bandung Sumedang Km. 21 Bandung 20600
Telp. 022-7798844, Fax. 022-7798844

UCAPAN TERIMA KASIH

*Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran
Fakultas Teknik Universitas Pasundan
Sekolah Tinggi Pertanian JABAR
PT Indofood Sukses Makmur – Bogasari Flour Mills Tbk,
PEMDA JABAR
Badan Nasional Sertifikasi Profesi
Food Review*

Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan moril dan materiil.