



Seminar Nasional 2017

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA



Sertifikat Penghargaan

Nomor Sertifikat : 122 /UN9.1.5/SEMNAS/XI/2017

Diberikan kepada

RINTO

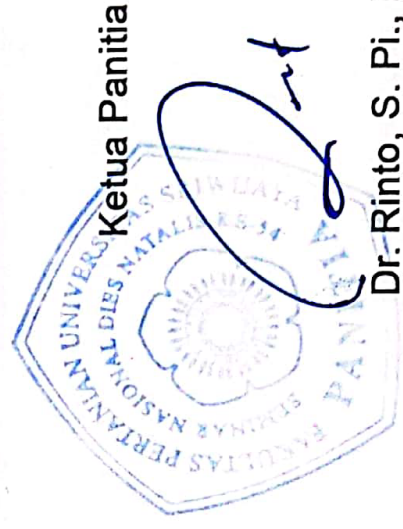
Atas partisipasinya sebagai

PEMAKALAH ORAL

OPTIMALISASI POTENSI DAN PENYELESAIAN HAMBATAN HILIRISASI PRODUK PERTANIAN
UNTUK MENINGKATKAN PASOKAN PASAR DOMESTIK DAN INTERNASIONAL

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc
NIP .196012021986031003



Ketua Panitia

Dr. Rinto, S. Pi., MP.
NIP. 197606012001121001

ISBN: 978-979-8389-25-2



PROSIDING Seminar Nasional

DALAM RANGKA DIES NATALIS KE-54
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

DIES NATALIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNSRI



Tema:
Optimalisasi Potensi dan Penyelesaian Hambatan Hilirisasi
Produk Pertanian untuk Meningkatkan Pasokan
Pasar Domestik dan Internasional



Editor:
Arfan Abrar
Rinto
Dade Jubaedah
Henny Malini
Thirtawati

Palembang, 9 November 2017

Penyelenggara:
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS KE-54
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Tema:

**Optimalisasi Potensi dan Penyelesaian Hambatan Hilirisasi
Produk Pertanian untuk Meningkatkan Pasokan Pasar
Domestik dan Internasional**

Graha Pascasarjana UNSRI Palembang, 9 November 2017

Diterbitkan oleh:
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS KE-54 FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Tema:

**Optimalisasi Potensi dan Penyelesaian Hambatan Hilirisasi
Produk Pertanian untuk Meningkatkan Pasokan Pasar
Domestik dan Internasional**

Ketua : Dr. Rinto, S.Pi., MP
Reviewer : Prof. Dr. Ir. Fachrurrozie Sjarkowi, M.Sc
Dr. Riswani, S.P., M.Si
Dr. Ir. Nura Malahayati, M.Sc
Dr. Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si

Editor:

Arfan Abrar, Ph.D
Dr. Dade Jubaedah
Henny Malini, M.Si
Thirtawati, M.Si

Disain Grafis & Tata Letak:

Thirtawati, M.Si
M. Arsy, M.Si
Tanbiyaskur, M.Si



9 789798 389252

ISBN : 978-979-8389-25-2

Cetakan pertama : Pertama, Oktober 2017

Penerbit:

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR DEKAN FAKULTAS PERTANIAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sector penyumbang ekonomi terbesar di Indonesia. Pada triwulan I tahun 2017 sektor tersebut tercatat menyumbang kontribusi terhadap PDB Indonesia sebesar 13,59%, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya. Meningkatnya kontribusi sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi tidak terlepas dari upaya pemerintah untuk terus mendorong peningkatan produksi pangan, terutama komoditas-unggulandanstrategis Namun peran sector pertanian pada perekonomian Indonesia tersebut rerata masih didominasi kontribusi dari sektor *on farm*, yang hasil produksinya tentu saja berupa bahan mentah yang belum mendapat sentuhan nilai tambah, melalui hilirisasi produk.

Beranjak dari kondisi tersebut, maka diperlukan dukungan dari berbagai pihak untuk mengubah orientasi produksi komoditi pertanian menuju hilirisasi produk yang telah dibuktikan dari berbagai kajian mampu memberikan nilai tambah tidak saja bagi pelakunya melainkan juga mampu mendongkrak devisa Negara melalui peningkatan ekspor produk agroindustri. Untuk itu, semua pihak diharapkan secara sinergi dan serius mendorong industry hilir berbasis produk pertanian, agar dapat memberikan nilai tambah, mampu memberikan solusi atas kelemahan sifat produk pertanian, dan menampung migrasi tenaga kerja dari sector pertanian ke sector industri.

Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dengan demikian juga termasuk dalam kelompok yang sudah seharusnya berkontribusi dalam mendorong hilirisasi produk pertanian. Terkait dengan itu, berbagai aktifitas ilmiah telah dilakukan guna mendukung pelaksanaan hilirisasi produk pertanian, diantaranya berbagai riset yang outputnya mampu menghasilkan berbagai inovasi dalam pengembangan hilirisasi produk pertanian. Agar hasil-hasil riset tersebut dapat dikenal hingga diadopsi oleh para pelaku agroindustri dan dapat memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat, maka diperlukan kegiatan ekspose hasil penelitian melalui seminar yang berskala nasional. Pelaksanaan seminar nasional ini sendiri sudah menjadi agenda rutin Fakultas Pertanian Unsri setiap tahun, terintegrasi dengan Acara Dies Fakultas, yang tahun ini menginjak usia yang ke-54. Dalam rangka mendukung pengembangan hilirisasi produk pertanian, maka Seminar Nasional kali ini bertemakan “Optimalisasi Potensi dan Penyelesaian Hambatan Hilirisasi Produk Pertanian untuk Meningkatkan Pasokan Pasar Domestik dan Internasional”.

Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terimakasih atas partisipasi semua peserta yang berasal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia, serta tentu saja para peserta yang berasal dari berbagai perguruan tinggi di Sumatera Selatan. Melalui partisipasi para peserta seminar, baik yang hadir berkontribusi sebagai pemakalah maupun hanya sebagai peserta mudah-mudahan dapat membantu meningkatkan dan mengoptimalkan sekaligus memberikan solusi atas berbagai hambatan dalam peningkatan hilirisasi produk-produk pertanian.

Ucapan terimakasih dan apresiasi juga disampaikan kepada Rektor Universitas Sriwijaya yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan ini, serta kerja keras dari segenap panitia sehingga Seminar Nasional ini dapat terlaksana dan mudah-mudahan memberikan manfaat dan mampu memenuhi kebutuhan informasi atas usaha pengembangan hilirisasi produk pertanian di Sumatera Selatan khususnya, dan di Indonesia pada umumnya.

Palembang, November 2017
Dekan,

Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP. 196012021986031003

KATA PENGANTAR KETUA PANITIA

Penerbitan Prosiding Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis Ke-54 Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dengan Tema Umum “Optimalisasi Potensi dan Penyelesaian Hambatan Hilirisasi Produk Pertanian untuk Meningkatkan Pasokan Pasar Domestik dan Internasional’ merupakan bagian dari seminar yang bertujuan untuk mengkompilasi makalah utama dan makalah penunjang, sebagai bahan informasi berharga bagi para peserta seminar dan civitas akademika pada umumnya.

Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih atas partisipasi semua peserta yang datang dari luar daerah yaitu Makasar, Madura, Jogjakarta, Bogor, Jakarta, Bandung, Jambi, Riau, Baturaja, dan Palembang. Dengan partisipasi Bapak/Ibu semua maka kegiatan ini dapat dilaksanakan. Juga saya ucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi atas kerja keras panitia, yang bekerja dalam waktu yang singkat tetapi hasilnya sangat memuaskan.

Palembang, 9 November 2017
Ketua Panitia,

Dr. Rinto, S.Pi., M.P
NIP. 197606012001121001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M

KATA PENGANTAR KETUA PANITIA

Dr. Rinto, S.Pi, M.P

MAKALAH UTAMA

Produk Hiliran Perikanan dan Peternakan Sebagai Bahan Anti-hipertensi, Anti-Oksidan,
Anti-Kanker dan Anti-Mikroba untuk Pasar Domestik dan Internasional
Prof. Madya Dr. Nurul Huda

Revitalisasi Peternakan Rakyat
Prof (riset) Dr. M. Winugroho, MSc

Proses Hilirisasi Komoditi Unggulan Daerah Penguat Kinerja Ekonomi Fundamental NKRI
Prof. Fachrurrozie Sjarkowi, Ph.D

MAKALAH PENUNJANG

Nilai Tambah Produk Fruit Leather Buah Tropika Eksotik Madura Elys Fauziyah	1
Pengembangan Produk Bubuk Buah Mangga (<i>Mangifera Indica L</i>) Instan Skala UMKM Sri Agustini , Hanifatul Islamiati, Patoni A. Gafar	8
Uji Efikasi Herbisida Pra-Tumbuh Indaziflam Untuk Pengendalian Gulma Pada Tanaman Batang Bawah Karet Alchemi Putri Juliantika Kusdiana, Tri Rapani Febbiyanti	18
Kebutuhan Air Bibit Tanaman Karet Klon PB 260 Andi Nur Cahyo, Sahuri	29
Optimalisasi Potensi Tanah Ultisol Untuk Budidaya Pakcoy (<i>Brassica Rapa L.</i>) Dengan Pupuk Organik Novisrayani Kesmayanti, Ummi Kalsum	36
Studi Keberadaan Berbagai Jenis Penyakit, Hama Dan Musuh Alaminya Pada Tanaman Padi Organik Di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Abu Umayah, Dessy Tri Astuti, Harman Hamidson, Effendy TA, Yulia Pujiastuti	45
Stabilitas Karet Viskositas Mantap Menggunakan Hidrazine Sebagai Bahan Pemantap Selama Penyimpanan	55

Afrizal Vachlepi	
Respon Petani Terhadap Teknologi Budidaya Beberapa Varietas Kisan Di Kota Pagar Alam Sumatera Selatan	60
Dedeh Hadiyanti, Mahdalena, Tumarlan Thamrin	
Analisis Kesuburan Tanah Pada Lahan Dataran Tinggi Untuk Budidaya Tanaman Kentang Di Kota Pagaralam Sumatera Selatan	70
Dedeh Hadianty, Johannes Amirrullah, Agung Prabowo	
Determinasi Produktivitas Waktu Luang Petani Padi Untuk Kerajinan Purun Di Lahan Gambut	76
Elisa Wildayana, Dessy Adriani, Maryati Mustofa Hakim, Maryanah	
Respon Tanaman Padi (<i>Oryza Sativa</i> L.) Di Media Tanah Pasang Surut Pada Berbagai Komposisi Pupuk Organik	95
Evriani Mareza, Yursida, Umni Kalsum, Kurnia Sefi Astaty	
Analisis Resistensi Progeni Hasil Persilangan Klon PB 260 X Sp 217 Terhadap Penyakit Gugur Daun Corynespora	106
Fetrina Oktavia, Alchemi Putri Juliantika Kusdiana	
Studi Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Padi Pada Media Persemaian Terapung di Lahan Rawa Lebak	116
Firdaus Sulaiman, Astuti Kurnianingsih, Lia Mulyana	
Program Penelitian Untuk Mengembangkan Aksesori Tanaman Jagung (<i>Zea Mays</i> L.) Yang Toleran Tanah Masam Dan Memiliki Kadar Kualitas Protein Tinggi Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya	123
E.S. Halimi	
Peran Biochar Sekam Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Produksi Tanaman Padi Sawah (<i>Oryza Sativa</i> L)	138
Iqbal Effendy, Merismon, Arwitasari	
Pengaruh Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Tanaman Karet Belum Menghasilkan	146
J. Saputra, C.T. Stevanus	
Penentuan Dosis Pupuk Untuk Budidaya Tanaman Jagung (<i>Zea Mays</i> L) Pada Tanah Ultisol Kabupaten Ogan Ilir	156
Johanes Amirrullah, Agung Prabowo, M. Agust Nurwahyudi	
Pengembangan Dan Produktivitas Varietas Unggul Baru (Vub) Dalam Peningkatan Produktivitas Padi D Lahan Rawa Lebak Di Provinsi Jambi	163
Julistia Bobihoe, Jumakir, Endrizal	
Kombinasi Pupuk Organik Cair Asal MOL dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Tanaman Karet (<i>Hevea Brasiliensis</i> Muell. Arg.) Belum Menghasilkan	172
Lucy Robiartini, M. Umar Harun, Wandha Randhika	

Aplikasi Kompos Gamal Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (<i>Allium Ascalonicum</i> L.) Maria Fitriana, Erizal Sodikin, A. Romy Ramadhani	182
Tajuk Dan Hasil Tanaman Kelapa Sawit Pada Lahan Gambut Berparit Tertutup Dengan Pupuk RP Marlina, Dwi Putro Priadi, Mery Hasmeda, Renih Hayati	195
Produksi Dan Karakter Fisiologi Beberapa Klon Karet Pada Awal Buka Sadap Martini Aji, Eva Herlinawati	202
Penambatan Karbon Of Tanaman Kelapa Sawit Pada Tanah Ultisol, Musi Rawas Utara (Carbon Sequestration Of Oil Palm At Ultisol Soil, North Musi Rawas District) Ria Puspa Sari, Muh Bambang Prayitno, Dwi Setyawan	212
Kelimpahan Laba-Laba Dan Serangga Predator Pada Tajuk Padi Yang Diaplikasikan Berbagai Dosis <i>Bacillus Thuringiensis</i> Siti Herlinda, Nanda Nuryani Sinaga, Harman Hamidson, Erise Anggraini	218
Teknologi Eksisting Pemanfaatan Tankos Sawit Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Merang di Kab Oki Sri Harnanik, Renny Utami S, Yeni Eliza M	231
Pengembangan Tanaman Padi Varietas Inpari Dan Inpara Di Kelompok Penangkar Benih Pada Dua Lokasi di Provinsi Sumatera Selatan Suparwoto, Waluyo, Priatna Sasmita	240
Keragaan Pertumbuhan Jagung Varietas Unggul Baru Di Desa Taraman Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Sumatera Selatan Suri Emma, I Ketut Warken Edi, Suparwoto	250
Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (<i>Brassica Oleracea</i> Var. <i>Botrytis</i> L.). Susilawati, Muhammad Amma, Ria Hari Ani	258
Pertumbuhan, Kemampuan Bertahan Dan Uji Antagonis Patogen Kanker Batang Tanaman Karet Tri Rapani Febbiyanti, Alchemi Putri J Kusdiana	266
Peranan Varietas Unggul Padi Dalam Meningkatkan Pendapatan Petani di Lahan Lebak Provinsi Sumatera Selatan Waluyo, Suparwoto	278
Pengaruh Berbagai Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya (<i>Aloe Vera</i> Linn.) Yernelis Syawal, Yakup, Dede Ifantri	291
Penambahan Tepung Daging Keong Mas Pada Perbanyakan <i>Bacillus Thuringiensis</i> Dan Dampaknya Terhadap Kelimpahan Arthropoda Di Pertanaman Sawi Caisim	304

Yulia Pujiastuti, MI Sagita, Harman Hamidson, Effendy, Suparman	
Aliran Informasi Pemasaran Pada Petani Kacang Tanah Kabupaten Bangkalan <u>Dwi Ratna Hidayati¹</u>	312
Kajian Kesiapan Kelembagaan Kelompok Tani Mangga Gedong Gincu Dalam Menghadapi Perdagangan Anne Charina, Rani Andriani Budi Kusumo, Yayat Sukayat	319
Berbagai Permasalahan Usahatani Cabai Merah Chuzaimah, Ra Umikalsum	331
Analisis Nilai Tambah Pengolahan “Kerdak” Ikan Nila Di Desa Surodadi Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas Eko Wahyu Prasetyo, Nila Suryati, May Shiska Puspitasari	352
Kontribusi Pendapatan Usaha Gula Aren Terhadap Pendapatan Petani Kopi Di Desa Terap Mulia Kecamatan Banding Agung Kabupaten OKU Selatan Endang Lastinawati, Juwita Zuria Pradanti, Fifian Permata Sari	362
Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh Untuk Estimasi Status Nitrogen Tanaman Pertanian Jamin Saputra	370
Pola Pemasaran Bahan Olah Karet Melalui Saluran Tradisional Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani (Kasus Di Desa Lalang Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin) Laila Husin, Mirza Antoni, Muhammad Arbi, Septian Heryati	379
Hubungan Kinerja Penyuluh Pertanian Terhadap Keberhasilan Kelompok Pemasaran Bersama Bahan Olahan Karet Rakyat (Bokar) Di Kabupaten Kuantan Singingi Meli Sasmi , Mahrani , Haris Susanto	389
Saluran Pemasaran Dan Struktur Pasar Gula Aren Merie Anjasari, Zaini Amin, Nila Suryati	397
Persepsi Petani Dalam Pelaksanaan Program-Program Pembangunan Pertanian Di Desa Kota Daro Ii Kabupaten Ogan Illir Nukmal Hakim, Marwan Sufri, Henny Malini, Selly Oktarina	405
Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Mangga Dalam Menggunakan Teknologi <i>Off Season</i> Di Kabupaten Cirebon Rani Andriani Budi Kusumo, Elly Rasmikayati, Gema Wibawa Mukti· Sri	418
Peluang Dan Tantangan Hilirisasi Produk Hasil Hutan Bukan Kayu: Upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat Sri Lestari Bambang Tejo Premono	429
Tantangan Penyuluhan Produk Pertanian Unggulan: Kasus Petani Mangga Desa Greget, Kabupaten Cirebon	439

Sri Fatimah, Elly R, Rani Bk, Gema Wm, Bobby R.	
Kinerja Bisnis Jamu Tradisional Madura Di Kabupaten Pamekasan-Madura Teti Sugiarti Dan Setiani	448
Kadar Air Dan Rendemen Ekstrak Dan Kandungan Fitokimia Tumbuhan Rawa Kiambang (<i>Silvinia Molesta</i>) Ace Baehaki, Shanti Dwita Lestari, Dwi Inda Sari, Rinto, Herpandi, Amalia Anggraini, Reki Pratama	458
Karakteristik Bubuk Kunyit Putih Dalam Pengeringan Oven Anggun Tiara Kasih, Gatot Priyanto, Budi Santoso	463
Irigasi Mikro Menggunakan Berbagai Media Tanam Organik Untuk Tanaman Bawang Merah (<i>Allium Ascalonicum</i> L.) Arjuna Neni Triana, Rahmad Hari Purnomo, Sriyanto	483
Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Laksa Instan Kering Dengan Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (<i>Hylocereus Polyrhizus</i>) Febriani, Nura Malahayati, Filli Pratama	495
Pengaruh Introduksi Ubi Jalar (<i>Ipomoea Batatas</i> L.) Terhadap Karakteristik Getuk Singkong Instan Hermi Susi Yanti, Gatot Priyanto, Umi Rosidah	507
Pemanfaatan Kulit Buah Naga Super Merah (<i>Hylocereus Costaricensis</i>) Sebagai Pewarna Alami Sosis Ayam Indria Purwantiningrum, Novita Wijayanti, Lutfia Hanim, Devita F. Toufani	533
Pengkajian Model Pengembangan Pertanian Perdesaan Melalui Inovasi Berbasis Tanaman Pangan Di Provinsi Jambi Jumakir, Kamalia M Dan Julistia Bobihoe	541
Karakteristik Kimia Dan Keamanan Pangan Ikan Tembakang (<i>Helostoma Temminckii</i>) Di Perairan Rawa Sumatera Selatan Merynda Indriyani Syafutri, Friska Syaiful, Mirna Fitriani, Imfrantoni Purba	552
Isolasi Dan Sporulasi Inokulum Tempe Parwiyanti	560
Aktivitas Protease Inhibitor Plasma Darah Ikan Patin Siam (<i>Pangasius Hypophthalmus</i>) dan Belut (<i>Monopterus Albus</i>) Terhadap Enzim Tripsin Rodiana Nopianti, Herpandi Dian Ade Putri	570
Pengaruh Jenis Ubi Jalar, Suhu Dan Lama Penyimpanan Terhadap Karakteristik Pasta Ubi Jalar (<i>Ipomoea Batatas</i> L.) Sharmila Yosi, Gatot Priyanto, Umi Rosidah	578
Pemanfaatan Sorgum Sebagai Bahan Pencampur Kedelai Dalam Industri Tempe Sutejo May Shiska Puspitasari	595

Rancang Bangun Mesin Pengering Rotari Berbahan Bakar Biomassa Tamaria Panggabean, Ari Hayati, Arjuna Neni Triana, Martin Oktavianes	602
Penerapan Teknologi Pasca Panen Jagung Di Kelurahan Timbangan Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir Yeni Eliza Maryana, Bunaiyah Honorita, Yustisia	611
Pengaruh Penambahan Sari Buah Mangga Dan Susu Skim Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, Mikrobiologi, Dan Sensoris Yogurt Kedelai Yunita Harahap, Agus Wijaya, Tri Wardani Widowati	619
Penggunaan Probiotik Pada Pakan Dengan Fermentasi Untuk Budidaya Ikan Nila (<i>Oreochromis Sp.</i>) Di Desa Muara Penimbung Ulu, Indralaya, Ogan Ilir Azmi Afriansyah, Ade Dwi Sasanti	638
Kajian Sistem Tata Niaga Ikan Air Tawar Di Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan Cynthia Aprita Sari, Rinto Dwi Inda Sari	646
Populasi Bakteri, Efisiensi Pakan, Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila Yang Diberi Pakan Bersinbiotik Devi Craselly Sihombing, Ade Dwi Sasanti, Mohamad Amin	653
Karakteristik Ikan Kembung (<i>Rastrellinger Spp.</i>) Asap Dengan <i>Edible Coating</i> Kitosan Iffan Mahlahah, Sri Hastuti	661
Pengaruh Lama Waktu Pemberian Pakan Yang Mengandung Buah Mahkota Dewa Terhadap Imunitas Ikan Lele Lili Suryati, Ade Dwi Sasanti, Mohamad Amin	670
Kajian Keamanan Dan Kualitas Rusip Bangka (Studi Kandungan Garam, Protein Dan Peptida) Rinto, Hafif Subarka	680
Optimalisasi Potensi Perikanan Lahan Rawa Melalui Hilirisasi Produk Perikanan Di Kabupaten OKI Sumatera Selatan Riswani, M. Yazid	686
Profil Mutu Ikan Lele (<i>Clarias Gariepinus</i>) Asap Yang Diintroduksi Dengan Gambir (<i>Uncaria Gambir Roxb</i>) Selly Ratna Sari, Agus Wijaya, Rindit Pambayun, Sri Agustini	702
Penggunaan Air Kelapa (<i>Cocos Nucifera</i>) Dengan Konsentrasi Berbeda Untuk Maskulinisasi Ikan Cupang (<i>Betta Splendens</i>) Superyadi, M. Syaifudin, Sefti Heza Dwinanti	717
Perubahan Mutu Pindang Ikan Patin Tanpa Bahan Pengawet Selama Penyimpanan Dengan Melihat Derajat Keasaman (Ph) Yenny Sugiarti, Nursanty	726

Teknologi Pengelolaan Limbah Peternakan Sapi Mendukung Kawasan Tanaman Pangan Di Desa Banyuurip Kecamatan Tanjung Lago Yayan Suryana, N.P Sriratmini, Yanto Pandu H	732
Perbedaan Dosis Pemberian Mikoriza Arbuskular Dan Biocharcoal Terhadap Pertumbuhan Tanaman Legum Pohon Indigofera Zollingeriana Betty Herlina, Sutejo, Syarif Hidayatullah	743
Fertilitas dan Daya Tetas Telur Beberapa Ayam Lokal Dengan Metode Perkawinan Inseminasi Buatan Budiyanto F, Hesty N, Delly N, Risky C.D	752
Karkas Dan Potongan Komersial Ayam Merawang Umur 10, 12, Dan 14 Minggu Yang Dipelihara Dengan Pola Intensif Budiyanto F, Hesty N, Ermizal, Human A.	757
Pengaruh Kitosan Terhadap Bobot Lemak Abdomen, Kolesterol Darah Dan Daging Itik Tegal Eli Sahara, Tuti Widjastuti, Rostita L Balia' Abun	766
Peningkatan Nilai Gizi Pakan Ternak Melalui Fermentasi Kombinasi Jerami Jagung Dan Jerami Kacang Tanah (Studi Kasus : Kebun Percobaan Kayuagung, Oki Sumatera Selatan) Masito, Usman Setiawan	773
Pengaruh Pemberian Tanaman Titonia (<i>Tithonia Diversifolia</i>) Fermentasi Dengan <i>Asfergillus Ficum</i> Terhadap Performa Ayam Broiler Muslim	780
Evaluasi Manajemen Pakan Terhadap Performance Berat Lahir Sapi Brahman Di Bptu-Hpt Sembawa Natalia H, irwanudin, T.E, budiyanto, F., Widiastuti, S.N	790
Identifikasi Faktor-Faktor Pendukung Keberhasilan Inseminasi Buatan Di Kabupaten Enrekang Provinsi Sulawesi Selatan Novia Qomariyah, Nining Suningsih	798
Waktu Fermentasi Yang Berbeda Terhadap Kualitas Silase Eceng Gondok (<i>Eichhornia Crassipes</i>) dengan Mol Bonggol Pisang Teguh Karyono, Hayatun Nofrida, Hadi Sulaiman	807

NOTULA SEMINAR

**DAFTAR PEMAKALAH UTAMA DAN PENUNJANG
SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS KE-54 FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Pemakalah Utama

No	Nama	Instansi
1	Prof. Dr. Nurul Huda	Universiti Sultan Zainal Abidin Malaysia
2	Prof. Muhammad Winugroho, M.Sc., APU	Balai Penelitian Peternakan Bogor
3	Muhammad Iqbal Karana, S.T., MM., MH	Kementerian Perindustrian Indonesia
4	Prof. Ir. Fachrurrozie Sjarkowi, Ph.D	Universitas Sriwijaya

Pemakalah Penunjang

No	Nama	Instansi
1	Abu Umayah; Harman Hamidson; Effendy TA; Dessy TA	Jurusan HPT Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
2	Ace Baehaki; Shanti Dwita Lestari; Dwi Inda Sari; Rinto; Herpandi dan Amalia Anggraini	Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
3	Afnur Imsya; Yuanita Windusari; Riswandi	Program studi Peternakan Fakultas Pertanian Unsri Program studi Biologi FMIPA Unsri
4	Afrizal Vachlepi	Balai Penelitian Sembawa – Pusat Penelitian Karet
5	Alchemi Putri Juliantika Kusdiana dan Tri Rapani Febbiyanti	Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet
6	Andi Nur Cahyo dan Sahuri	Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet
7	Andy Mulyana; Dwi Wulan Sari; Elly Rosana	Fakultas Pertanian Unsri
8	Anggun Tiara Kasih; Gatot Priyanto; Budi Santoso	Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian FP UNSRI
9	Anne Charina; Rani Andriani Budi Kusumo; Yayat Sukayat	Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
10	Aprizal Alamsyah; Iman Satra Nugraha; dan Charlos Togi Stevanus	Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet
11	Arjuna Neni Triana; Rahmad Hari Purnomo; Sriyanto	Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian

		Universitas Sriwijaya, Indralaya
12	Armina Fariani; Muslim Gatot; Dyah Wahyuni; Apriansyah Susanda dan Arfan Abrar	Program Studi Peternakan Fakultas Universitas Sriwijaya
13	Azmi Afriansyah dan Ade Dwi Sasanti	Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
14	Betty Herlina; Sutejo; Syarif Hidayatullah	Fakultas Pertanian Prodi Peternakan Universitas Musi Rawas
15	Budiyanto F; Hesty N; Delly N; Risky C.D	<i>Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Sembawa</i>
16	Budiyanto F; Hesty N; Ermizal; Human A.	Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Sembawa
No	Nama	Instansi
17	Chuzaimah; RA Umikalsum	Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas IBA
18	Cynthia Aprita Sari; Rinto; Dwi Inda Sari	Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
19	Dedeh Hadiyanti; Mahdalena dan Tumarlan Thamrin	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
20	DedeHadianti; Johannes Amirrullah dan Agung Prabowo	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
21	Desi Aryani	Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
22	Devi Craselly Sihombing; Ade Dwi Sasanti; Mohammad Amin	Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
23	Dwi Ratna Hidayati	Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura
24	E.S. Halimi	Program Studi Agronomi dan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
25	Eko Wahyu Prasetyo; Nila Suryati; May Shiska Puspitasari	Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas
26	Eli Sahara; Tuti Widjastuti; Rostita L Balia dan Abun	Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Universitas Padjajaran
27	Elisa Wildayana; Dessy Adriani; Maryati Mustofa Hakim; Maryanah Hamzah; Nursittah; Fitri Lestari; dan Reszki Oktavia	Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan

28	Elly Rasmikayati; Gema Wibawa; Rani Andrian; Sri Fatimah; Bobby Rachmat Saefudin	Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran Pusat Riset Pangan Berkelanjutan DRPMI UNPAD
29	Elys Fauziyah	Universitas Trunojoyo Madura
30	Endang Lastinawati; Juwita Zuria Pradanti; Fifian Permata Sari	Program Studi Agribisnis FP Universitas Baturaja
31	Eva Lidya; Yunindyawati; Yusnaini; Rinto	Jurusan Sosiologi FISIP UNSRI
32	Evriani Mareza; Yursida; Ummi Kalsum; Kurnia Sefi Astat	Fakultas Pertanian Universitas IBA
33	Faleh Setia Budi; Imam Perdana Putra; Purwiyatno Hariyadi; Slamet Budijanto dan Dahrul Syah	Departemen ITP IPB Fakultas Teknologi Pertanian IPB dan Southeast Asian Food and Agricultural Science and Technology (SEAFAST) Center Institut Pertanian Bogor
34	Febriani; Nura Malahayati; Filli Pratama	Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
35	Fetrina Oktavia dan Alchemi Putri Juliantika Kusdiana	Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet
36	Filli Pratama; Parwiyanti	Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
37	Firdaus Sulaiman; Astuti Kurnianingsih; dan Lia Mulyana	Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
38	Fitra Yosi; Dyah Wahyuni; Meisji Liana Sari	Program studi Peternakan Fakultas Pertanian Unsri
No	Nama	Instansi
39	FitryTafzi; Surhaini; Dian Wulan Sari	FakultasTeknologiPertanianUniversitas Jambi
40	Gema Wibawa Mukti; Elly Rasmikayati; Rani Andriani Budi Kusumo; Sri Fatimah	Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
41	Hendro Widyantoro; Marini Wijayanti; dan Sefti Heza Dwinanti	Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
42	Henny Malini; Marwan Sufri; Selly Oktarina	Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
43	Hermi Susi Yanti; Gatot Priyanto; Umi Rosidah	Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian,

		FP UNSRI
44	Herpandi; Bastian; Sabri Sudirman dan Shanti Dwita Lestari.	Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
45	Iffan Mahlahah; Sri hastuti	Universitas Trunojoyo Madura
46	Indria Purwantiningrum; Novita Wijayanti; Lutfia Hanim; Devita F. Toufani	Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang Balai Besar Pelatihan Peternakan (BBPP), Batu – Jawa Timur Alumni Jurusan THP Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang
47	Iqbal Effendy; Merismon dan Arwitasari	Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas
48	J. Saputra dan C.T. Stevanus	Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet
49	Jamin Saputra	Mahasiswa Prodi Penginderaan Jauh, Fakultas Geografi UGM
50	Johanes Amirrullah; Agung Prabowo dan M. Agust Nurwahyudi	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah Balibangnovda Provinsi Sumatera Selatan
51	Julistia Bobihoe; Jumakir dan Endrizal	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi
52	Jumakir; Kamalia M dan Julistia Bobihoe	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi
53	Kaimuddin ¹⁾ ; J. Kusuma ²⁾ ; M. Jayadi ³⁾ ; M. S. Sasmono ⁴⁾	¹⁾ Departemen Agronomi Fakultas Pertanian Unhas ²⁾ Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unhas ³⁾ Departemen Tanah Fakultas Pertanian Unhas ⁴⁾ Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Hasanuddin
54	Laila Husin; Mirza Antoni; Muhammad Arbi dan Septian Heryati	Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
No	Nama	Instansi
55	Lavlinesia; Revis Asra dan Yernisa	Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Jambi, Jambi Program Studi Ilmu Ternak, Universitas

		Jambi, Jambi Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Jambi, Jambi
56	Lifianthi; Selly Oktarina dan Elly Rosana	Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
57	Lili Suryati; Ade Dwi Sasanti; Mohamad Amin	Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
58	Lucy Robiartini; M. Umar Harun; Wandha Randhika	Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
59	Mamat Rahmat; Ari Nurlia; Agus Sofyan	Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Palembang
60	Maria Fitriana; Erizal Sodikin; A. Romy Ramadhani	Dosen Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
61	Marlina; Mery Hasmeda; Dwi Putro Priadi; Renih Hayati	Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
62	Martini Aji; Eva Herlinawati	Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet
63	Masito dan Usman Setiawan	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
64	Maulida Surayya; Maya Dhanisa Sari; Niluh Putu Sri Ratmini	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
65	Meli Sasmi; Mahrani; Haris Susanto	Dosen Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi
66	Merie Anjasari; Zaini Amin; dan Nila Suryati	Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Musi Rawas
67	Merynda Indriyani Syafutri; Friska Syaiful; Mirna Fitriani; Imfrantoni Purba	FP UNSRI
68	Mulono Apriyanto; Rujiah	Universitas Islam Indragiri Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Indragiri Hilir
69	Muslim	Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan
70	Natalia, H; Irwanudin, T.E; Budiyanto, F; Widiastuti, S.N	Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Sembawa
71	Novia Qomariyah; Nining Suningsih	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
72	Novisrayani Kesmayanti dan Ummi Kalsum	Fakultas Pertanian Universitas IBA, Palembang, Sumatera Selatan
73	Nukmal Hakim; Marwan Sufri;	Program Studi Agribisnis FP Unsri

	Henny Malini dan Selly Oktarina	
74	Nurul Ro'fah; Mardiyah Hayati	PS. Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura
75	Parwiyanti	Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
76	Rani Andriani; Budi Kusumo; Elly Rasmikayati; Gema Wibawa Mukti; Sri Fatimah	Program Studi Agribisnis Faperta Universitas Padjajaran
No	Nama	Instansi
77	Ria Puspa Sari; Muh Bambang Prayitno; Dwi Setyawan	Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
78	Ridhowati, S.; Lestari, S.; Herpandi; Sukmandani, M dan Apandi.	Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
79	Rinto; Hafif Subarka	FP UNSRI
80	Riswandi; Arfan Abrar; Agus Wijaya; Basuni Hamzah	Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sriwijaya
81	Riswani; M. Yazid	Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
82	Rodiana Nopianti; Herpandi; Dian Ade Putri	Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
83	Sahuri	Balai Penelitian Sembawa, Pusat Penelitian Karet
84	Selly Ratna Sari; Agus Wijaya; Rindit Pambayun; Sri Agustini	Pascasarjana FP UNSRI
85	Sharmila Yosi; Gatot Priyanto; Umi Rosidah	Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian FP UNSRI
86	Siti Herlinda; Nanda Nuryani Sinaga; Harman Hamidson; Erise Anggraini	Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
87	Sri Agustini; Hanifatul Islamiati; Patoni A. Gafar	Balai Riset dan Standardisasi Industri Palembang
88	Sri Fatimah; Elly R.; Rani BK; Gema WM; Bobby	Jurusan Sosek, Faperta Universitas Padjadjaran
89	Sri Harnanik; Renny Utami; Yeni Eliza	BPTP Sumatera Selatan
90	Sri Hastuti	Universitas Trunojoyo Madura
91	Sri Lestari dan Bambang Tejo	Balai Penelitian dan Pengembangan

	Premono	Lingkungan Hidup dan Kehutanan Palembang
92	Suparwoto; Waluyo; Priatna Sasmita	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
93	Superyadi; M. Syaifudin; Sefti Heza Dwinanti	Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
94	Suri Emma; I Ketut Warken Edi dan Suparwoto	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Selatan
95	Susilawati; Muhammad Ammar ; Ria Hari Ani	Dosen Jurusan Agronomi FP UNSRI
96	Sutejo dan May Shiska Puspitasari	Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas
97	Tamaria Panggabean; Ari Hayati; Arjuna Neni Triana	Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
98	Tanbiyaskur	Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
99	Teguh Karyono; Hayatun Nofrida; Hadi Sulaiman	Fakultas Pertanian Prodi Peternakan Universitas Musi Rawas
100	Teti Sugiarti dan Setiani	Prodi Agribisnis Universitas Trunojoyo Madura
101	Tri Rapani Febbiyanti dan Alchemi Putri J Kusdiana	Balai Penelitian Sembawa-Pusat Penelitian Karet
102	Waluyo dan Suparwoto	BPTP Sumatera Selatan
	No	Nama
103	Yayan Suryana; N.P Sriratmini; Yanto Pandu H	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
104	Yeni Eliza Maryana; Bunaiyah Honorita; Yustisia	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Selatan
105	Yenny Sugiarti; Nursanty	Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sumatera Selatan
106	Yernelis Syawal;Yakup; Dede Ifantri	Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
107	Yulia Oktavia; Shanti Dwita Lestari; Ace Baehaki ; Susi Lestari; Dwiky Satya Kusuma	Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
108	Yulia Pujiastuti; MI Sagita; Harman Hamidson; Effendy; Suparman	Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan/Program Studi Proteksi Tanaman FP UNSRI
109	Yunindyawati; Dadang Hikmah Purnama; Gita Isyana Wulan;	Jurusan Sosiologi FISIP UNSRI

	Indah Maharani	
110	Yunita Harahap; Agus Wijaya; Tri Wardani Widowati	Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

KAJIAN KEAMANAN DAN KUALITAS RUSIP BANGKA (Studi Kandungan Garam, Protein dan Peptida)

Study of Savety and Quality of Rusip

Rinto*¹, Hafif Subarka

¹Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

^{*}Penulis untuk korespondensi: Tel./Faks. +6285838320730
email: rinto.unsri@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research was to know the security and quality of *rusip* from Bangka by study on salt, protein and peptide content. The research stages were (1) random sampling based on *rusip* that have label, composition, production date and expired date, (2) assay of salt content, pH, protein and peptide. The results showed that there are 3 types of *rusip* that has a complete label. Salt content (13.94 to 15.68%), pH (5.85 to 6.01), protein content (14.71 to 18.39%), and peptide content (18.80 to 21.23%). The salt content of *rusip* was slightly more than maximum limited of salt (15%). *Rusip* from Bangka origin was a high protein ingredient and contain many peptides.

Keywords: *peptide, protein, rusip, salt*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kewanaman dan kualitas rusip asal Bangka dengan melihat kandungan garam, protein dan peptidanya. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah pertama pengambilan sampel rusip didasarkan pada rusip yang memiliki data label, komposisi bahan, tanggal produksi dan tanggal kadaluarsa. Tahap kedua adalah analisa kadar garam, pH, protein dan peptida. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 3 jenis rusip yang memiliki label lengkap. Kandungan kadar garam rusip berkisar antara 13,94-15,68%. Nilai pH rusip berkisar antara 5,85-6,01. Kadar protein rusip berkisar antara 14,71-18,39%, dan kandungan peptida rusip berkisar antara 18,80-21,23%. Kandungan garam rusip sedikit melebihi batas maksimum garam (15%). Rusip asal bangka merupakan bahan pangan berprotein tinggi dan mengandung banyak peptida.

Kata kunci: *garam, peptida, protein, rusip*

PENDAHULUAN

Rusip merupakan salah satu produk fermentasi hasil perikanan khas Propinsi Bangka Belitung. Rusip dibuat dari bahan baku ikan yang difermentasi menggunakan garam dan gula (Koesoemawardani, *et al.*, 2013). Penggunaan garam bertujuan sebagai media seleksi untuk menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk sehingga perombakan protein, lemak, dan komponen gizi lainnya pada ikan tidak menghasilkan komponen yang tidak bermanfaat. Penambahan garam pada pembuatan rusip bervariasi dari 10-20%. Hal ini berpengaruh terhadap rasa dan keamanan rusip untuk dikonsumsi pada kalangan tertentu.

Penambahan garam pada awal fermentasi rusip menjadi prekursor bagi pertumbuhan bakteri asam laktat untuk hidup selama fermentasi. Bakteri asam laktat merupakan bakteri yang banyak hidup/tumbuh pada produk fermentasi hasil perikanan Desniar, *et al.*, 2012). Bakteri asam laktat bersifat gram positif yang menghasilkan asam laktat sebagai metabolit primernya disamping zat organik lainnya, seperti asam asetat, alkohol dan CO₂. Selain itu, aktivitas enzimatis yang berlangsung selama proses fermentasi rusip juga menghasilkan berbagai peptida bioaktif yang memiliki aktivitas fungsional dalam menjaga kesehatan. Sehingga rusip memiliki sifat fungsional disamping manfaatnya sebagai kondimen/bahan pangan.

Kualitas rusip ditentukan secara sensoris, kimia dan mikrobiologis (Yuliana, 2007). Rusip ikan yang diproduksi di wilayah Bangka telah banyak yang memiliki label, perkiraan umur simpan dan secara sensoris telah diterima oleh masyarakat. Namun kandungan garam, protein dan peptida bioaktif yang juga bisa menunjukkan kualitas dan keamanan rusip belum dilaporkan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kandungan garam, protein dan peptida rusip untuk dapat memberikan informasi kepada masyarakat tingkat keamanan rusip berdasarkan kadar garamnya dan kualitas rusip berdasarkan kandungan protein dan peptidanya.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rusip serta bahan-bahan kimia untuk analisis pH, garam, protein, dan peptida. Semua bahan kimia yang digunakan merupakan bahan kimia dengan standar proanalisis.

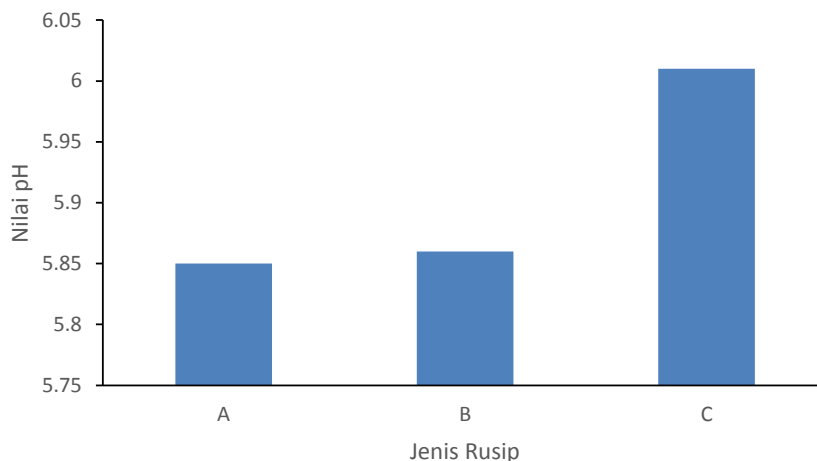
Metode

Penelitian ini dilakukan dengan 2 tahapan, yaitu pengambilan sampel dan pengujian/analisis laboratorium. Pengambilan sampel rusip di wilayah Bangka dibatasi dengan rusip yang sudah memiliki kemasan yang baik dengan mencantumkan nama dan tanggal kadaluarsanya. Hal ini bertujuan agar sampel yang diperoleh bisa memiliki kualitas seragam dan dapat mengetahui waktu produksi atau lamanya rusip sudah disimpan. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 3 kali (3 kali ulangan). Sampel yang diperoleh kemudian diuji kualitas kimia meliputi nilai pH, kadar garam, kadar protein dan kadar peptida.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai pH Rusip

Rusip merupakan produk fermentasi hasil perikanan. Terbentuknya asam-asam organik seperti asam laktat dan asam asetat selama proses fermentasi menyebabkan perubahan pH daging ikan. Nilai pH rusip asal bangka yang dianalisis berkisar antara 5,85 sampai 6,01. Nilai pH rusip dapat dilihat pada gambar 1.

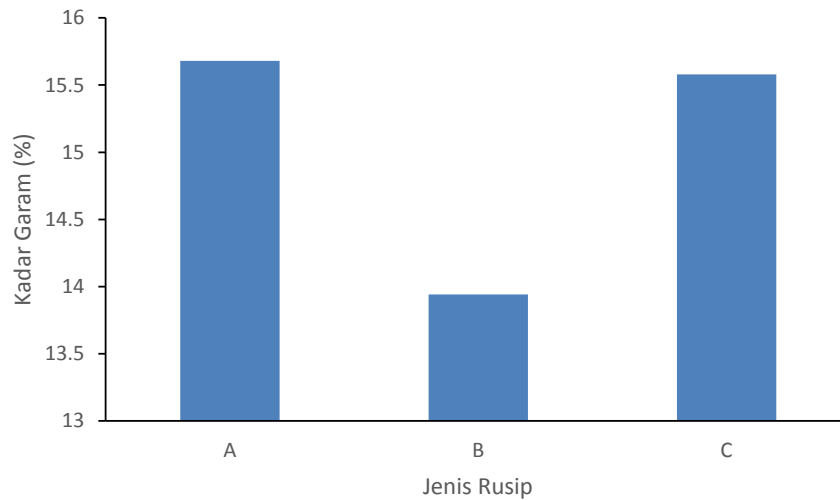


Gambar 1. Nilai pH Rusip

Gambar 1 menunjukkan bahwa rusip merupakan bahan pangan yang bersifat asam. Nilai kisaran pH rusip yang berada diatas 4,5 menunjukkan rusip masuk dalam kelompok bahan pangan berasam rendah. Muhtadi (2008) mengelompokan bahan pangan berdasarkan tingkat keasamannya dalam tiga (3) kelompok, yaitu bahan pangan berasam rendah ($pH > 4,5$); bahan pangan asam ($pH 4-4,5$); dan bahan pangan berasam tinggi ($pH < 4,0$). Rendahnya tingkat keasamaan pada rusip disebabkan karena fermentasi rusip melibatkan berbagai mikroorganismes yang didominasi oleh kelompok bakteri asam laktat baik Bakteri asam laktat homofermentatif maupun heterofermentatif yaitu *Lactobacillus*, *Streptococcus* dan *Leuconostoc* (Yuliana, 2007). Rusip asal Bangka merupakan rusip yang difermentasi secara spontan tanpa starter. Koesoemawardani *et al.* (2013) menyatakan bahwa rusip yang difermentasi secara spontan memiliki tingkat keasaman lebih rendah (5,98) dari pada rusip yang diproduksi menggunakan starter bakteri asam laktat (5,69).

Kadar Garam Rusip

Garam memiliki fungsi sebagai pengawet dan pembentuk cita rasa pada rusip. Penambahan garam mengurangi laju pembusukan ikan sehingga rusip dapat bertahan sampai 5 sampai dengan 6 bulan dalam suhu ruang. Kadar garam pada rusip dari Bangka berkisar antara 13,9% sampai dengan 15,6%.

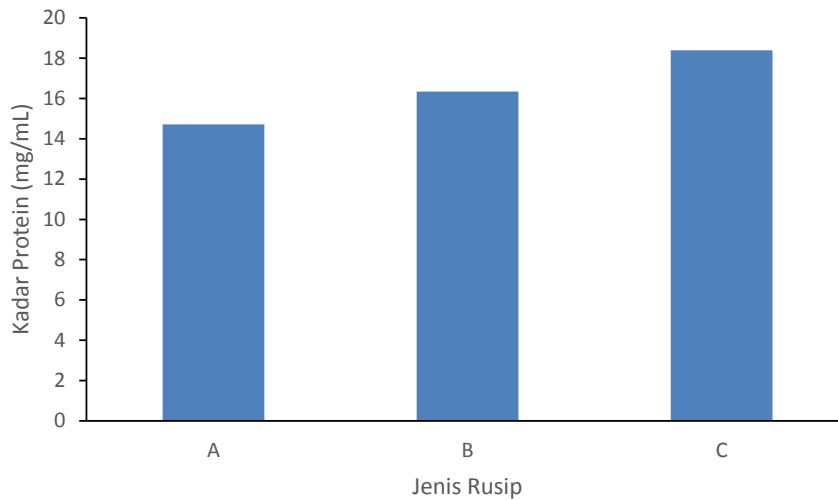


Gambar 2. Kadar Garam Rusip

Gambar 2 menunjukkan bahwa konsentrasi (kadar) garam pada rusip tergolong tinggi untuk bahan pangan. Yuniati dan Almashuri (1994) menyatakan bahwa rata-rata kadar garam pada produk-produk perikanan tergolong tinggi pada kisaran 5,27-21,2%. Garam yang tinggi pada produk pangan akan berpengaruh terhadap metabolisme tubuh. Rata-rata asupan natrium yang dibutuhkan oleh tubuh kurang dari 2400 mg perhari (Emitasari, *et al.* 2009). Kelebihan garam natrium dalam darah akan menyebabkan air masuk ke dalam pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan yang tinggi dalam pembuluh darah. Hal ini akan menyebabkan jantung harus meningkatkan tekanan untuk memompa darah sehingga menyebabkan hipertensi. Sebaliknya, kekurangan natrium dalam darah juga dapat berakibat pada terganggunya keseimbangan osmotik dalam darah. Darah mengandung 0,9% garam (NaCl) untuk menjaga keseimbangan osmotiknya (Widyani dan Suciyati, 2008)

Kadar Protein Rusip

Rusip merupakan *condiment* yang berbahan baku ikan dimana ikan merupakan bahan pangan yang memiliki kandungan protein tinggi. Kandungan protein pada ikan teri sebesar 10,3%. Adanya proses fermentasi yang melibatkan berbagai mikroorganisme dapat meningkatkan kandungan protein pada rusip. Analisis kandungan protein rusip Bangka menunjukkan bahwa kadar protein rusip berkisar antara 14,71-18,39% (Gambar 3).

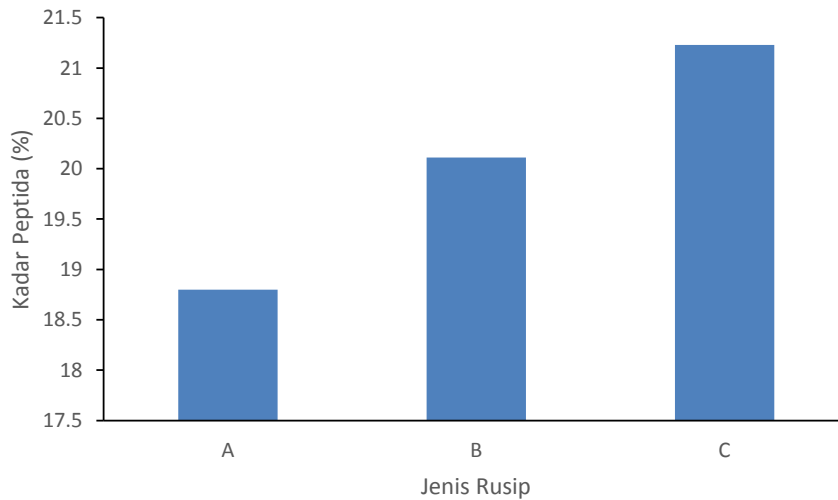


Gambar 3. Kadar Protein Rusip

Gambar 3 menunjukkan bahwa rusip merupakan salah satu bahan pangan yang berprotein tinggi. Tingginya kadar protein pada rusip disebabkan karena 2 faktor, yaitu asal bahan baku ikan teri yang berprotein tinggi dan adanya bakteri asam laktat yang merupakan sumber protein sel tunggal yang tumbuh dan berkembang selama fermentasi rusip. Jumlah bakteri asam laktat pada rusip bisa mencapai 12,37 log cfu/g atau 10^{12} cfu/g (Koesoemawardani, *et al.*, 2013).

Kandungan Peptida Rusip

Peptida merupakan hasil perombakan protein oleh aktivitas enzimatis. Enzim yang bekerja selama fermentasi rusip berasal dari enzim indogenous pencernaan ikan teri maupun enzim dari mikroorganisme (bakteri asam laktat) yang berperan selama proses fermentasi. Kandungan (kadar) peptida pada rusip berkisar antara 18,8 – 21,23% (Gambar 4).



Gambar 4. Kadar Peptida Rusip

Pada gambar 4 dapat bahwa rusip mengandung peptida. Meskipun peptida dari rusip belum diuji secara ilmiah, namun secara umum terbentuknya peptida bioaktif pada produk fermentasi akan menyebabkan produk memiliki sifat fungsional bagi kesehatan. Beberapa peptida dari produk fermentasi ikan yang telah terbukti memiliki sifat fungsional yaitu peptida dari beberapa bakteri asam laktat (Rinto, et al. 2017a) dan dari bekasam (Rinto, et al. 2017b). Beberapa peptida terbukti dapat memiliki sifat fungsional sebagai antihipertensi (Wikandari dan Yuanita, 2014), antikolesterol (Rinto, et al. 2017), dan antioksidan (Kusumaningtyas, et al., 2015).

KESIMPULAN

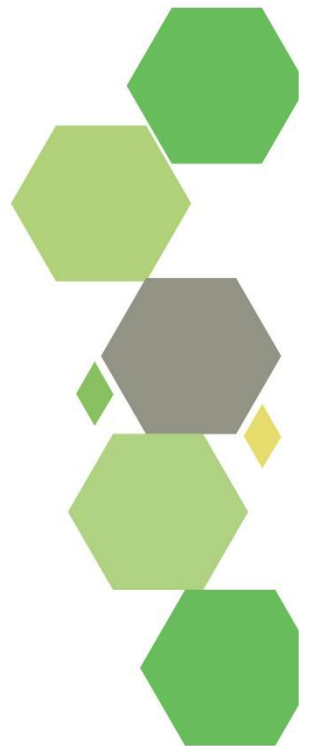
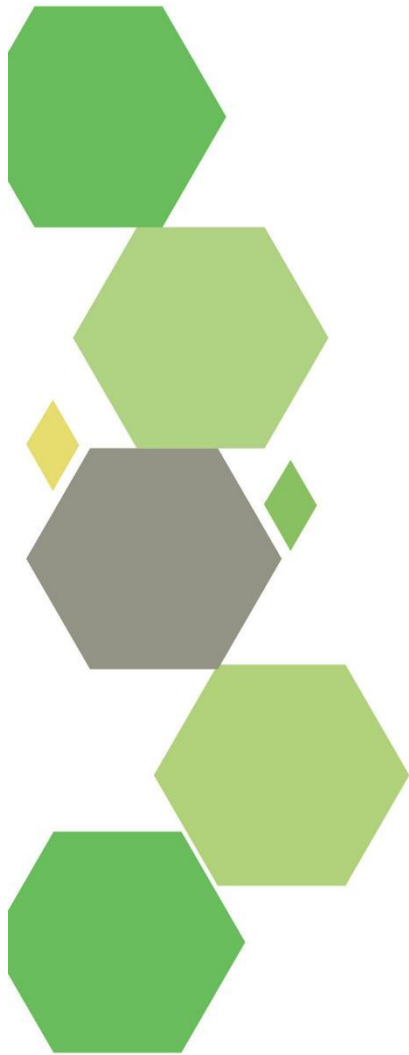
Rusip asal Bangka merupakan bahan pangan yang tergolong asam dengan pH kurang dari 7 dan berkadar garam tinggi (13-15%). Namun rusip memiliki kandungan protein dan peptida yang tinggi dengan kandungan 44-54% dan 18-21%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada DIKTI atas pemberian dana melalui skim penelitian fundamental dengan kontrak No. 453/UN9.3.1/LT/2017.

DAFTAR PUSTAKA

- Desniar, I Rusmana, A Suwanto, NR Mubarik. 2012. Senyawa antimikrobia yang dihasilkan dari mikroorganisme bekasam. *Jurnal Akuatik*. 3(2): 135-145.
- Emitasari PD, B Djarwoto, T Siswati. 2009. Pola makan, rasio lingkar pinggang pinggung dan tekanan darah di puskesmas Mergangsan Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 6(2): 71-77.
- Koesoemawardani D, S Rizal, M Tauhid. 2013. Perubahan sifat kimia dan mikrobiologi rusip selama fermentasi. *Agritech*. 33(3): 265-272.
- Muhtadi TR. 2008. Materi pokok penanganan hasil hortikultura. Modul UT. ISBN: 979-689-940.
- Rinto, R Dewanti, S Yasni, MT Suhartono. 2017a. Novel HMG-KoA reductase inhibitor peptide from *Lactobacillus acidophylus* isolated from Indonesia fermented food bekasam. *JPCBS*. 5(3): 195-2004.
- Rinto, R Nopianti, Herpandi, Oktavia. 2017b. Fractionation of anticholesterol bioactive compounds from bekasam. *PJTAS*. 40(3): 417-424.
- Widyani R, T Suciayaty. 2008. Prinsip Pengawetan Pangan. Swageti Press. Cirebon
- Yuliana N. 2007. Profil Fermentasi Rusip yang Dibuat dari Ikan Teri. *Jurnal Agritech*. 27(1): 12-17.
- Yuniati, Almashuri. 1994. Kandungan natrium dan garam dalam ikan asin mentah dan goreng di Pasar Anyar Bogor. www.ejournal.litbang.co.id diakses: 10 Oktober 2017.



9 789798 389252