

PROSIDING

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL KE-1 TAHUN 2017 HASIL RISET DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI SAMARINDA

SEMINAR NASIONAL KE-1 TAHUN 2017
HASIL RISET DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI



**PERANAN RISET DAN INOVASI TEKNOLOGI
DALAM RANGKA MENINGKATKAN DAYA SAING INDUSTRI
BERBASIS SUMBER DAYA ALAM BERWAWASAN LINGKUNGAN**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL KE-1

HASIL RISET DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI

“Peranan Riset Dan Inovasi Teknologi Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Industri Berbasis Sumber Daya Alam Berwawasan Lingkungan”

Tim Redaktur

Penanggung Jawab

Wibowo Dwi Hartoto, SH., MBA

Kepala Balai Riset dan Standardisasi Industri Samarinda

Ketua Redaktur

Suroto H.S., MP

Sekretariat

Ageng Priatni, ST

Sulharman, ST

Penyunting

Dra. Fauziati, MM

Ir. Nami Lestari

Ir. Henggar Hardiyani, M.Si

Ir. Sudirman, MT

Arba Susanty, S.Pi., M.Sc

Jantri Sirait, ST

Mitra Bestari

Prof. Dr. Krishna Purnawan Candra

Dr. Rizal Alamsyah

Dr. Aris Mukimin

Desain Grafis

Wara Widyarini Endah Saptaningtyas, ST., MT

Alamat Redaktur:

Jalan MT. Haryono/Banggeris No. 1

Telp. (0541) 7771364, 732274, Fax (0541) 745431

e-mail : baristandsamarinda@kemenperin.go.id

Web: baristandsamarinda.kemenperin.go.id

ISBN

KATA PENGANTAR

Ungkapan rasa syukur kehadiran Allah Subhanallahuwata'ala atas rahmat dan karuniaNya sehingga kegiatan Seminar Nasional Ke 1 Hasil Riset dan Pengembangan Industri dengan tema **"Peranan Riset Dan Inovasi Teknologi Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Industri Berbasis Sumber Daya Alam Berwawasan Lingkungan"** telah dilaksanakan dengan baik pada hari kamis tanggal 20 Juli 2017.

Seminar nasional ke 1 hasil riset dan pengembangan industri memiliki tujuan menyampaikan informasi dan menyebarluaskan hasil riset dan pengembangan industri yang telah dilakukan oleh lembaga penelitian pemerintah dan swasta, perguruan tinggi negeri dan swasta baik yang berada di daerah maupun di pusat.

Makalah yang telah disampaikan/dipresentasikan oleh para pemakalah pada kegiatan seminar nasional ke 1 hasil riset dan pengembangan industri di terbitkan dalam prosiding. Dalam penerbitan prosiding ini tim redaktur mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu tim redaktur menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan prosiding ini. Kami menyampaikan terima kasih kepada pembicara, pemakalah, peserta dan seluruh panitia seminar nasional ke 1 Balai Riset dan Standardisasi Industri Samarinda.

Kami berharap, semoga prosiding ini memberikan manfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sebagai media komunikasi dan wawasan ilmiah. Kesempatan yang baik ini kami menyadari akan keterbatasan dan pengalaman pertama dalam melaksanakan seminar nasional dan penerbitan prosiding, jika terdapat adanya kesalahan dan kekeliruan di dalam prosiding ini, kami sangat menerima saran dan masukan untuk perbaikan penerbitan prosiding dimasa yang akan datang.

Samarinda, Desember 2017

Tim Redaktur

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
RESPON GLUKOSA DARAH DAN MUTU MINUMAN HERBAL KULIT SALAK YANG DITAMBAH FLAVOR ALAMI..... Bernatal Saragih, Syahri Siam, dan Deny Sumarna	1 – 12
KINETIKA DAN EFEKTIFITAS PENGERINGAN CABAI MERAH (<i>Capsicum annum</i> L) MENGGUNAKAN POMPA KALOR DAN GELOMBANG MIKRO..... Sari Farah Dina	13 - 24
PENGARUH pH LARUTAN PENGEKSTRAK TERHADAP RENDEMEN DAN KARAKTERISTIK PEKTIN DARI KULIT PISANG MAULI (<i>Musa sp</i>)..... Yuliani, Juri Hara Simbolon, Wiwit Murdianto	25 -30
SINTESIS KATALIS <i>K-DEOILED SPENT BLEACHING EARTH</i> UNTUK TRANSESTERIFIKASI MINYAK KELAPA BEKAS..... Noor Hindryawati, Daniel, Arif Wiki Saputra, Nauval Dwi Fadillah	31 - 38
PEMANFAATAN TULANG IKAN SEBAGAI ALTERNATIF PEMERKAYA FOSFOR PUPUK NPK BERBAHAN DASAR LIMBAH SLUDGE INDUSTRI SAWIT..... Yuni Adiningsih, Saibun Sitorus	39 - 45
PENINGKATAN PRODUKSI SERAT KENAF DENGAN PEMBERIAN PUPUK ORGANIK KOMPOS KULIT UDANG DAN PESTISIDA NABATI KEONG MAS..... Rusmini, Riama Rita Manullang, Daryono	46 - 55
PERANCANGAN KEMASAN BOTOL SIRUP RUMPUT LAUT MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT..... Rostaliana Lestari, Deasy Kartika Rahayu, Anggriani Profita	56 - 73
FORMULASI SUSU, GULA AREN DAN KAKAO ASAL KALIMANTAN TIMUR SEBAGAI MINUMAN KAKAO INSTANT..... Krishna Purnawan Candra, Hery Kusdianto, Yuliani	74 - 79
SIFAT FISIK DAN MEKANIK BAMBU LAMINASI DARI JENIS BAMBU BETUNG (<i>DENDROCALAMUS ASPER</i>) DENGAN PEREKAT PVA..... Irvin Dayadi dan Kusno Yuli Widiati	80 - 87
PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KEDELAI TERHADAP WAKTU PEMASAKAN DAN KANDUNGAN NUTRISI TEPUNG KOMPOSIT SAGU..... Ignacius D. Sukaryono, Leopold M. Seimahuira, Rudy V. Tehubijuluw	88 - 97

KUALITAS BRIKET ARANG BERDASARKAN KOMPOSISI CAMPURAN ARANG DARI KAYU MERANTI MERAH (<i>Shorea sp.</i>) DAN TEMPURUNG KELAPA (<i>Cocos nucifera</i> L.).....	98 - 111
Rindayatno, Merry Kencana Sari, Supriyanto Wagiman	
PENGARUH PENAMBAHAN SARI BUAH NANAS (ANANAS COMOSUS) DAN KAYU MANIS (<i>Cinnamomun verum</i>) TERHADAP SIFAT SENSORIS MINUMAN FUNGSIONAL PASAK BUMI.....	112 - 117
Nur amaliah, Rizqha Restu Anandha	
KAJIAN PENERAPAN GMP, HACCP DAN ASPEK KESIAPAN PENERAPAN SNI SERI 9000 : 2008.....	118 - 124
Ilma Yanti, Anton Rahmadi	
UJI ORGANOLEPTIK DAN VISKOSITAS SIRUP RUMPUT LAUT <i>Kappaphycus alvarezii</i>.....	125 - 131
Ahmad Rizani, Indrati Kusumaningrum, dan Andi Noor Asikin	
PROSPEK BUDIDAYA UWI SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL MENDUKUNG DIVERSIFIKASI PANGAN.....	132 - 141
Afrilia Tri Widyawati	
PEMANFAATAN OLAHAN KULIT BUAH CEMPEDAK (MANDAI) MENJADI SERUNDENG.....	142 - 148
Yogiana Mulyani, Dewi Nita Ulfiana	
KARAKTERISTIK SENSORIS DAN POTENSI ANTIOKSIDAN VITAMATA PROTOTIPE II DENGAN PENAMBAHAN BUAH NAGA MERAH.....	149 - 157
Anton Rahmadi, Isak Budi Setionugroho, Yuliani	
UJI TOKSISITAS VITAMATA PROTOTIPE II METODE BRINE SHRIMP LETHALITY TEST MENGGUNAKAN <i>Artemia salina</i> Leach.....	158 - 165
Bohari Yusuf, Fenny Dian Lestari dan Anton Rahmadi	
PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG PEPAYA BANGKOK TERHADAP SIFAT <i>SENSORIS SWISS ROLL</i>.....	166 - 172
Ria Setyawati, Dina Thalia Ananda	
PENGOLAHAN PATTY BURGER BERBAHAN DASAR IKAN LELE (<i>Clarias sp.</i>).....	173 - 179
Farida, Anggun Novita Rini	
PENGARUH LAMA PEMRETOAN DAN FREKUENSI PEREBUSAN TERHADAP KOMPOSISI KIMIA TEPUNG TULANG IKAN BELIDA (<i>Chitala sp.</i>).....	180 - 187
Indrati Kusumaningrum, Andi Noor Asikin	
PEMBUATAN MESIN PRODUKSI MINYAK ATSIRI SEBAGAI BIO-ADITIF BAHAN BAKAR MINYAK.....	188 - 198
Sina Jamilah, Shinta Virdhian, Agus Juniawan Khairi, Doyo Sudaryat	

ANALISIS RENDEMEN KARAGENAN DAN PROFIL DNA RUMPUT LAUT (<i>Kappaphycus alvarezii</i>) HIJAU DAN COKLAT HASIL BUDIDAYA DI PANTAI AMAL TARAKAN.....	199 - 205
Gloria Ika Satriani, Dian Permatasari Soekarno Putri, Jimmy Cahyadi	
RANCANG BANGUN ALAT PEMBUBUR KULIT BUAH NAGA.....	206 - 214
Jantri Sirait dan Sulharman.	
IDENTIFIKASI KOMPONEN SENYAWA ORGANIK BUBUK INSTAN DAGING BUAH NAGA MERAH (<i>Hylocereus Polyrhizus</i>).....	215 - 219
Eldha Sampepana, Paluphy Eka Yustini, Titik Nurwidayati	
PENGARUH PENAMBAHAN PENGAWET ALAMI PADA NIRA TERHADAP MUTU GULA AREN.....	220 - 226
Nanti Musita , Wara WE Saptaningtyas	
PENGOLAHAN AIR LIMBAH INDUSTRI KARET DENGAN TEKNOLOGI INTEGRASI <i>KOAGULASI-UPFLOW ANAEROBIC FILTER (UAF)</i>.....	227 - 239
Ratri Yuli Lestari	
STUDI POTENSI BUAH KARAMUNTING (<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>) SEBAGAI BAHAN PENGEMBANG PANGAN.....	240 - 249
Arba Susanty, Paluphy Eka Yustini, Sitti Nurlina	
EFEKTIVITAS KARBON AKTIF DARI <i>PALM KERNEL CAKE</i> SEBAGAI ADSORBEN ION LOGAM Mn, Fe dan Pb PADA AIR LIMBAH AAS TERKONSENTRAT.....	250 - 264
Ageng Priatni, Rusdiansyah, Saibun Sitorus	
MODIFIKASI ALAT PENGGILING CIRENG UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI.....	265 - 269
Sulharman	
PEMANFAATAN ENDAPAN LIMBAH CAIR PABRIK KELAPA SAWIT (LCPKS) DAN ABU TANDAN BUAH KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) SEBAGAI PUPUK ORGANIK TABLET.....	270 - 275
Titik Nurwidayati	
OPTIMALISASI KADAR NITROGEN PADA PUPUK ORGANIK TABLET BERBASIS ENDAPAN LIMBAH CAIR PABRIK KELAPA SAWIT, MIKRO ORGANISME LOKAL (<i>MOL</i>) DAN AMPAS TAHU.....	276 - 289
Fitriani, Lambang Subagyo	
PROSPEK BUDIDAYA UBIKAYU MENDUKUNG DIVERSIFIKASI PANGAN MELALUI PENGOLAHAN TEPUNG UBIKAYU TERMODIFIKASI.....	290 - 301
Afrilia Tri Widyawati	

KARAKTERISTIK DAN IDENTIFIKASI SENYAWA AKTIF PADA EKSTRAKSI BAWANG TIWAI SEGAR DAN KERINBG DENGAN MENGGUNAKAN PELARUT ETANOL.....	302 - 307
Fauziati, Eldha Sampepana dan Kurniawaty	
KADAR KALSIUM DAN UJI KESUKAAN KERUPUK FORTIKASI TEPUNG TULANG IKAN BELIDA SEBAGAI SUBER KALSIUM.....	308 - 315
Andi Noor Asikin, Indrati Kusumaningrum	
PENGEMBANGAN PRODUK MARSMALLOW MENGGUNAKAN METODE QFD...	316 - 324
Wara WE Saptaningtyas, Paluphy Eka Yustini, Titik Nurwidayati	
PEMANFAATAN KULIT BUAH NAGA SUPER MERAH (<i>Hylocereus costaricensias</i>) SEBAGAI PEWARNA ALAMI MIE.....	325 - 333
Nurmilatina	
KARAKTERISTIK FISIKA KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN PANELIS TERHADAP SAUS CABAI DENGAN PENAMBAHAN RUMPUT LAUT <i>Kappaphycus alvarezii</i>	334 - 342
Siti Nurhasanah, Andi Noor Asikin dan Indrati Kusumaningrum	
KOMPARASI KARAKTERISTIK LISTRIK FOTOVOLTAIK SURYA DENGAN FOTOVOLTAIK PEMANAS SURYA.....	343 - 351
Krismadinata, Muhammad Rahman Jamal, Arwizet, Remon Lapis, Syahril	
BUBUK INSTAN DARI EKSTRAK TAHONGAI (<i>Kleinhovia hospita</i> L).....	352 - 358
Suroto Hadi Saputra, Kurniawaty, Sitti Nurlina	
RANCANG BANGUN GEROBAK TENAGA SURYA UNTUK PEDAGANG KAKI LIMA.....	359 - 367
Krismadinata, Asnil, Irma Husnaini, Hambali, Ahyanuardi	
SINTESIS KATALIS K-DEOILED SPENT BLEACHING EARTH UNTUK TRANSESTERIFIKASI MINYAK KELAPA BEKAS.....	368 - 376
Noor Hindryawati, Daniel, Arif Wiki Saputra, Nauval Dwi Fadillah	