

PROSIDING

**Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IV
Fakultas Sains dan Matematika UKSW
13 Juni 2009**

"Pembelajaran Sains yang Menarik dan Menantang"



**Diterbitkan Oleh:
Fakultas Sains dan Matematika
Universitas Kristen Satya Wacana**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Sains dan Pendidikan Sains IV:

"Pembelajaran Sains yang Menarik dan Menantang"

Diterbitkan oleh:

Fakultas Sains dan Matematika

Universitas Kristen Satya Wacana

Tahun 2009

ISBN: 978-979-1098-63-9



KATA PENGANTAR

Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IV telah diadakan di Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga pada tanggal 13 Juni 2009 dalam rangka Dies Natalis ke-17 Fakultas Sains dan Matematika UKSW. Seminar yang bertema **"Pembelajaran Sains yang Menarik dan Menantang"** ini dihadiri oleh sekitar 250 peserta dari berbagai Perguruan Tinggi di Jawa (Negeri dan Swasta) maupun dari kalangan pendidik dengan 3 (tiga) makalah utama dan 101 makalah yang dipresentasikan paralel.

Seminar nasional ini diselenggarakan sebagai perwujudan dedikasi Fakultas Sains dan Matematika UKSW yang diselenggarakan dalam bentuk kegiatan rutin tahunan. Tujuannya adalah memfasilitasi dan melakukan pembekalan dasar-dasar matematika, sains, dan teknologi serta teknik pembelajaran yang kokoh kepada calon tenaga professional, praktisi, guru, dan mahasiswa. Dalam prosiding seminar ini semua makalah yang dipaparkan dan digagas telah dibukukan.

Tertumpu harapan semoga prosiding ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjadi salah satu acuan yang bermanfaat bagi peneliti, professional, mahasiswa dan guru dalam tugas dan pengembangan profesinya.

Salatiga, Juli 2009
Ketua Panitia,

Dr. A. Ign. Kristijanto, MS

DAFTAR ISI

Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IV
Fakultas Sains dan Matematika UKSW
13 Juni 2009

Nomor 3:

Penulis	Judul Makalah	Hal.
Bobby Santosa dan Lusiawati Dewi	Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Fenolik Total pada Ekstrak Bunga Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) dan Aplikasinya sebagai Bahan Pembuatan Selai	582-593
Dispanstiani Abidin & S. Trihandaru	Monitoring Densitas Optik <i>Dunaliella salina</i> dengan <i>Optical Densitometer</i> Sederhana serta Uji Kandungan Klorofil	594-606
E. Rinawati Purba & M. Martosupono	Kurkumin sebagai Senyawa Antioksidan	607-621
Etti Hartiwi & S.Trihandaru	Pengukuran Spektrum Klorofil Daun Suji Menggunakan Spektrofotometer Sederhana	622-631
Hartati Soetjipto, A. Ign. Kristijanto, Lina Isnawati	Efek larvisida Alkaloid Kulit Batang Mojo (<i>Aegle marmelos</i> (L) Correa) terhadap Larva Nyamuk Demam Berdarah <i>Aedes aegypti</i> Linnaeus	632-639
Hartati Soetjipto, Susanti P. Hastuti, Otniel Kristanto	Identifikasi Senyawa Antibakteri Minyak Atsiri Bunga Kecombrang (<i>Nicolaia speciosa</i> Horan)	640-655
Inti A. Palupi, Bertha B. A. Ndiha, S. Trihandaru	Identifikasi Pigmen Daun Pandan Wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i>) dengan Spektrofotometer Sederhana	656-664
Lydia N. Lestario, Hartati Soetjipto, A. Eviningyun	Identifikasi Antosianin dan Antosianidin dari Daun Iler (<i>Coleus scutellariodes</i> L. Benth) var. Crispa dan var. Parfivolius	665-676
Naely K. Wusqy, Retno Hariyani, S. Trihandaru	Mengukur Pigmen Krisan dengan Spektrometer Sederhana	677-684

Penulis	Judul Makalah	Hal.
Retno Hariyani, Endang R. Purba, F. S. Rondonuwu	Efek dari Penyimpanan dan Pemrosesan terhadap Degradasi Karotenoid Tomat dan Wortel	685-696
Retno Hariyani, M. Martosupono	Pewarna Sintetis Makanan	697-705
Retno Hariyani, Naely K. Wusqy, S. Trihandaru	Spektroskopi dan Penentuan Karakteristik Pigmen Alami	706-710
Retno Hariyani, Tafip Hariyanto, S. Trihandaru	Densitometer Sederhana dengan Menggunakan <i>Interface</i> LDR dan <i>Soundcard</i> untuk Pengukuran Larutan yang Mengandung Pewarna Alami	711-718
Shinta K. Dewi, Lusiawati Dewi, A. Ign. Kristijanto	Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) sebagai Pewarna Tape Ketan Ditinjau dari Stabilitas Warna, pH, Kandungan Gula Pereduksi, dan Alkohol	719-729
Silvia Andini & Lusiawati Dewi	Pengaruh Intensitas Penyinaran terhadap Perubahan Warna Roti Tawar yang Diberi Sari Daging Umbi Wortel (<i>Daucus carota</i> Linn)	730-737
Susanti P. Hastuti, Jerry F. Langkun, S. Sastrodihardjo	Sebaran Timbal (Pb^{2+}) pada Kubis (<i>Brassica oleraceae</i> L. var. <i>Capitata</i> L.) di Area Sekitar Jalan Raya Kopeng, Kab. Semarang	738-749
Vina Oktavia, Lusiawati Dewi, S. Sastrodihardjo	Aktivitas Penangkap Radikal Bebas dan Kadar Fenolik Total pada Fermentasi Kopi Kumbu	750-757