

Dr. Krishna A. Candia



SEMINAR NASIONAL



PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN
PERHIMPUNAN MIKROBIOLOGI INDONESIA
TAHUN 2008

Panduan



EKSPLORASI SUMBER DAYA HAYATI MIKROBA
UNTUK PENGEMBANGAN MEDIS, AGRIKULTUR,
INDUSTRI DAN LINGKUNGAN YANG BERKELANJUTAN

Jum'at - Sabtu, 22 - 23 Agustus 2008
Universitas Jenderal Soedirman
Purwokerto

11.20		konstruksi mutan gen dna pol i (d802e) dari <i>bacillus thermoleovorans</i> isolat lokal
14.20 - 14.30	IP-25	Happy Widiastuti, Suharyanto, Agustina Wulaningtyas pola aktivitas enzim lignolitik jamur pelapuk putih <i>omphalina</i> sp. dan <i>pleurotus ostreatus</i> selama fase pertumbuhan
14.30 - 14.40	IP-26	Siti N. Purwandhani ¹ , Made Suladra ¹ , Endang S. Rahayu ² viabilitas <i>L. acidophilus</i> snp 2 terenkapsulasi metode emulsi pada pembuatan permen <i>center filled</i>
15.30 - 15.40	IP-27	Laksmi Hartayanie kombinasi pengemas vakum dan pengemas aktif untuk memperpanjang umur simpan lapis legit
15.40 - 15.50	IP-28	Anis H. Mahsunah ¹ , Safinah ² , Evita Chrisnayanti ¹ , Suyanto ¹ , B. Marwoto ¹ ekstraksi dan purifikasi senyawa antibiotika yang dihasilkan oleh aktinomisetes endofit <i>streptomyces</i> sp.
15.50 - 16.00	IP-29	Laksmi Hartayanie Lindayani suksepsi mikroorganisme selama fermentasi tempe kedelai - ampas tahu
16.00 - 16.10	IP-30	Krishna Purnawan Candra ¹ , sukartin ² , susan ² , fitri, mutawakil sintesis fame dari CPO menggunakan lipase dari <i>Pseudomonas cepacia</i>
16.10 - 16.20	IP-31	Dalia Sukmawati ⁽¹⁾ & priyo wahyudi ⁽²⁾ perbandingan aktivitas senyawa antibakteri dari <i>Penicillium</i> sp isolat endofit batang ciplukan (<i>Physalis angulata</i> L.) dan <i>penicillium chrysogenum</i> ipbcc 88022 terhadap <i>Escherichia coli</i> atcc 25922

Presentasi Oral : Bidang Medis dan Kesehatan (MK)

11.15 - 11.25	MK-16	Salni, Harmida, Eliza Nurnawati Senyawa Antibakteri dari daun sirih merah (<i>Piper miniatum</i> Bl.)
11.25 - 11.35	MK-17	Rahmi Lestari Helmi Evaluasi Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Jamur Tiram (<i>Pleurotus ostreatus</i>) Pada Isolat Bakteri Yang Telah Resisten Pada Obat Antibiotik
11.35 - 11.45	MK-18	Prof. Dr. Fedik A. Rantam, drh. Peran Tlrs (Tool Like Receptors) Sebagai Signal Aktivasi Sel Imun Pada Infeksi Avian Influenza Virus
13.00 - 13.10	MK-19	Dr. Retno Indrawati, drg., Msi Peran Probiotik Pada Kesehatan Rongga Mulut Anak
13.10 - 13.20	MK-20	Devita Tetriana ¹ , Darlina Armanu ² , Mukh. Syaifudin ¹ Profil Protein <i>Plasmodium berghei</i> Stadium Eritrositik Hasil Iradiasi Gamma Sebagai Bahan Vaksin Malaria
13.20 - 13.30	MK-21	Dr. Ir. Tatik Khusniati M.App.Sc. ¹ , Yuliawati ² , Novik Nur Hidayat ¹ Kenampakan Fisik Dan Aktifitas Protease Susu Berlemak Dan Susu Skim Dengan Penambahan Acetobacter Aceti Dan Diinokulasi Pseudomonas Fuorescens Dalam Penyimpanan
13.30 - 13.40	MK-22	Prof. Dr. Jetty Nurhajati ¹ , Ida Indrawati MS ¹ , Chrysanty ² , Elwasima Prapukama ¹ Sensitivitas Strain <i>Escherichia Coli</i> (Atcc Dan Wild Type) Menurut Jumlah Populasi Pada Soygurt Kultur Tunggal Dan Campuran (<i>Lactobacillus bulgaricus</i> dan <i>Streptococcus thermophilus</i>)
13.40 - 13.50	MK-23	Andi Yasmon ¹ , Budiman Bela ¹ , Fera Ibrahim ¹ , Hapsari Puspitaloka ² Pengklonaan, Ekspresi, Dan Purifikasi Bagian Terminal-C Protein N Sars-Cov Rekombinan (Rn285) Untuk Pengembangan Sistem Pemeriksaan Serologik SARS-CoV
14.00 - 14.10	MK-24	S. Pambudi ¹ , V. Narita ¹ , F. Juniarti ¹ , MT Soediro ² Cloning And Expression Of Dengue Virus Type 3 (D3-1703 Strain) Ns1 Gene In <i>Escherichia coli</i>
14.10 - 14.20	MK-25	Purnomo Hadi Perbandingan Antara Dua Jenis Tempat Sampling Yang Berbeda Dalam Mendeteksi Virus Influenza Pada Penderita <i>Influenzae Like Illness</i> (ILI) Di Jawa Dengan PCR
14.20 -	MK-26	Ika Prawahju, Sylvia Sance, Silvi Tri W. Budiman Bela,

**SINTESIS FAME DARI CPO MENGGUNAKAN LIPASE DARI
*PSEUDOMONAS CEPACIA***

KRISHNA PURNAWAN CANDRA¹⁾, SUKARTIN²⁾, SUSAN²⁾, FITRI,
MUTAWAKIL²⁾

1) *Laboratorium Kimia dan Biokimia, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Kampus UNMUL Gunung Kelua, Jl. Tanah Grogot, Samarinda* 2) *Laboratorium Mikrobiologi, Balai Riset dan Standardisasi Industri Samarinda, Jl. Biola, Samarinda*

ABSTRAK

Saat ini produksi biodiesel secara massal pada umumnya dilakukan secara kimia. Namun sejak satu dekade terakhir, telah banyak penelitian sintesis biodiesel secara enzimatis. Pada proses secara enzimatis, esterifikasi maupun transesterifikasi dapat terjadi secara bersamaan. Disamping itu, telah diketahui banyak keuntungan yang diperoleh dari produksi biodiesel secara enzimatis dibanding secara kimia. Proses produksi biodiesel (FAME) menggunakan CPO dan metanol sebagai bahan baku yang dikatalisis dengan lipase dari *Pseudomonas cepacia* telah dicoba. Berbeda dengan bila menggunakan minyak goreng, perbandingan mol CPO dan metanol sampai dengan 1:9 masih menunjukkan kenaikan FAME yang dihasilkan. Yield FAME yang diperoleh pada penelitian ini masih sangat rendah, untuk itu perlu dicoba penggunaan emulsifier dalam sintesis FAME ini.

**PERBANDINGAN AKTIVITAS SENYAWA ANTIBAKTERI DARI
Penicillium sp ISOLAT ENDOFIT BATANG CIPLUKAN (*Physalis angulata*
L.) DARI *Penicillium chrysogenum* IPBCC 88022 TERHADAP *Escherichia coli*
ATCC 25922**

DALIA SUKMAWATI⁽¹⁾ dan PRIYO WAHYUDI⁽²⁾

(1) Jurusan Biologi Universitas Negeri Jakarta

Jl. Pemuda Rawamangun No. 10 Jakarta

email: daliasukmawati@yahoo.com

(2) Pusat Tek. Bioindustri - BPPT

ABSTRAK

Fungi endofit adalah fungi yang terdapat di dalam sistem jaringan tumbuhan, seperti daun, bunga, ranting ataupun akar tumbuhan. Fungi ini menginfeksi tumbuhan sehat pada jaringan tertentu. Selain dapat menyebabkan penyakit pada inang mikroba endofit juga memiliki kemampuan untuk menghasilkan senyawa metabolit sekunder yang bermanfaat seperti: mikotoksin, enzim serta antibiotika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan aktivitas antibakteri *Penicillium* endofit batang ciplukan (*Physalis angulata*) dan *Penicillium chrysogenum* IPBCC 88022 terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* ATCC 25922. Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap kerja yang meliputi isolasi kapang, pematangan, *Penicillium* endofit batang ciplukan (*Physalis angulata*), fermentasi, uji potensi penapisan secara KLT (kromatografi lapis tipis) dan identifikasi antibiotik yang dihasilkan secara kualitatif.

Hasil penelitian di dapat bahwa *Penicillium* endofit batang ciplukan (*Physalis angulata*) pada konsentrasi 700 µg/ml, 800 µg/ml, 900 µg/ml dan 1000 µg/ml menghasilkan rata-rata zona hambatnya 2,27 mm, 4,09 mm, 4,77 mm dan 6,84 mm. *Penicillium chrysogenum* IPBCC 88022 pada konsentrasi 500 µg/ml, 600 µg/ml, 700 µg/ml dan 800 µg/ml menghasilkan rata-rata zona hambatnya 2,08 mm, 4,11 mm, 4,81 mm dan 6,74 mm terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922. Potensi relatif *Penicillium* endofit batang ciplukan (*Physalis angulata*) terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922 sebesar 0,769 kali *Penicillium chrysogenum* IPBCC 88022. Hasil identifikasi senyawa kimia yang dihasilkan terdeteksi untuk *Penicillium* endofit batang ciplukan (*Physalis angulata*) adalah triterpenoid untuk *Penicillium chrysogenum* IPBCC 88022 adalah steroid, triterpenoid.

PT. BESHA ANALITIKA

Ruko Pulogadung Trade Centre Blok 8B No 59

Jl. Raya Bekasi KM 21, Jakarta 13920

Phone : (021) 4683-5883 (hunting) , Fax : (021) 4683-2968

Email : info@besha-analitika.com Mobile Phone / SMS : 0815-1887736

Exclusive Agents / Distributor for :



- High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
- Ion Chromatography (IC), Amino Acids Analyzer
- Gel Permeation Chromatography (GPC)
- Osmometer
- Preparative Chromatography / Simulated Moving Beds (SMB)
- LC/MS , LC/MS/MS



- ✓ Gas Chromatography (GC)
- ✓ GC/MS
- ✓ Natural Gas Analyzer
- ✓ Autosampler, Purge and Trap Sampler, Head Space Sampler



- Inductively Coupled Plasma (ICP - OES)
- Spark Emissions/ Glow Discharge Spectromete
- Spectrofluoromete
- Circular Dichroism Spectrophotometer (CD Spectrophotometer)



- Spectrophotometer UV-Visible
- Spectrophotometer Visible
- Hb Meter, Coagulometer, Bilirubin Meter
- Filter Photometer



- ❖ Aqualab aW Meter Desk Top
- ❖ Pawkit Portable aW Meter
- ❖ AOAC Approved methods
- ❖ Safe Storage Monitor
- ❖ Thermal Properties Analysis



- Automatic Continuous Analyzer
- Automatic Cyanide Analyzer
- Automatic Ion Analyzer
- TOC Analyzer



- Protein Analysis Systems
- Fat Analysis Systems
- Fiber Analysis Systems

Other Instruments

- Spray Dryer (Lab Scale, Pilot Scale)
- Freeze Dryer (Lab Scale, Pilot Scale)
- FT NIR, FT-IR
- Fermentor / Bioreaktor / Incubated Shaker.