



PROSIDING

Bagian I

ISBN: 978-979-8510-20-5

SEMINAR NASIONAL
SAINS DAN TEKNOLOGI III

"Peran Strategis Sains dan Teknologi
Dalam Mencapai Kemandirian Bangsa"

Universitas Lampung, 18 -19 Oktober 2010



Supported by:



PROSIDING

Seminar Nasional Sains dan Teknologi III

Universitas Lampung, 18 -19 Oktober 2010

Penyunting

Dr. Eng. Admi Syarif
Prof. Dr. John Hendri, M.S.
Dr. Irwan Ginting Suka, M.Eng.
Dr. Murhadi, M. S.
Dra. Nuning Nurcahyani, M.Sc.
Warji, S.TP., M.Si.
Wasinton Simanjuntak, Ph.D.
Dr. G. Nugroho S, M.Sc.
Dr. Wamiliana
Prof. Dr. Cipta Ginting, M.Sc.
Dr. FX Susilo
Dr. Diah Permata, S.T., M.T.
Dr. Ahmad Zakaria, M.S.
Dr. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.
Dr. Suropto Dwi Yuwono, M.Sc.
Dwi Asmi, Ph.D.
Asnawi Lubis, S.T., M.Sc., PhD.
Dr. Ir. I Gede Swibawa, M.S.

Penyunting Pelaksana

Adiguna Setiawan
Hasan Azhari N.
Wawan Yulistio

Prosiding Seminar Hasil-Hasil
Seminar Sains dan Teknologi :
Oktober 2010

Penyunting, Admi Syarif...[et al.]-Bandar Lampung
Lembaga Penelitian, Universitas Lampung 2010.
697 hlm. ; 21 X 29,7 cm

ISBN 978-979-8510-20-5

Diterbitkan oleh :

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS LAMPUNG

JL. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro no.1 Gedungmeneng Bandar Lampung 35145
Telp. (0721) 705173, 701609 ext. 136, 138, Fax. (0721) 773798
e-mail lemlit@unila.ac.id

Design Layout by adiguna.setiawan@gmail.com



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga terlaksananya Seminar Nasional Sains dan Teknologi III, 18 – 19 Oktober 2010 dengan lancar dan tiada kurang suatu apapun.

Seminar nasional dengan Tema : PERAN STRATEGIS SAINS DAN TEKNOLOGI DALAM MENCAPAI KEMANDIRIAN BANGSA ini bertujuan sebagai (a) Wadah penyebar luasan informasi hasil penelitian (b) Ajang pertemuan ilmiah para peneliti dan (c) Sarana tukar informasi kalangan para peneliti di bidang Sains dan Teknologi. Seminar nasional ini ternyata mendapatkan sambutan yang sangat baik dari berbagai kalangan yang terkait dengan Sains dan Teknologi. Antusiasme ini terlihat dari jumlah peserta yang mencapai lebih kurang 200 orang yang berasal dari perguruan tinggi, lembaga penelitian dan juga para mahasiswa dari Sabang sampai Merauke. Kehadiran para peserta dari berbagai daerah di Indonesia ini merupakan cerminan kepercayaan yang sangat besar kepada Universitas Lampung. Oleh karena itu, kami berharap kiranya kegiatan seminar ilmiah terus dapat dikembangkan di tahun-tahun mendatang.

Pertama-tama kami menyampaikan terimakasih yang setulusnya kepada Bapak Rektor Universitas Lampung beserta seluruh jajaran pimpinan Universitas Lampung atas kepercayaan dan dukungan moril maupun material yang diberikan kepada panitia sehingga seluruh kegiatan seminar dapat terlaksana dengan baik. Kami juga menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada seluruh peserta yang telah berkenan berpartisipasi, sehingga gerak langkah pengembangan Sains dan Teknologi di seluruh Nusantara terpapar secara luas. Ucapan terimakasih yang tulus juga kami sampaikan kepada seluruh civitas akademika Universitas Lampung, yang berpartisipasi langsung dalam kegiatan seminar, maupun



SEMINAR NASIONAL SAINS & TEKNOLOGI - III

LEMBAGA PENELITIAN - UNIVERSITAS LAMPUNG, 18 - 19 OKTOBER 2010

partisipasinya dalam menjaga suasana Kampus Unila sebagai tempat yang nyaman dan bersahabat.

Kami juga berterima kasih kepada para reviewer, penyunting dan kepada berbagai pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu atas partisipasinya memfasilitasi dan membantu, baik dana, sarana dan dukungan lainnya untuk terselenggaranya Seminar Nasional Sains dan Teknologi III tahun 2010 dan sehingga prosiding ini dapat diterbitkan. Atas nama Panitia, kami mohon maaf sebesar-besarnya atas keterlambatan penerbitan Prosidings ini disebabkan satu dan lain hal yang tidak dapat dihindari. Semoga prosiding ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan, utamanya bagi pengambil kebijakan pembangunan di bidang Sains dan Teknologi dalam upaya Mencapai Kemandirian Bangsa.

Bandar Lampung, 08 Desember 2010

Ketua Panitia

Seminar Nasional Sains dan Teknologi III

Prof. Dr. John Hendri, M. S.



DAFTAR ISI

KEMAMPUAN ANAK YANG MENGIKUTI TERAPI QUR'ANI UNTUK TETAP TENANG TERHADAP MUSIK STRES

A. Abdurrochman, R. Mustofa, S. Andhika

Halaman 1 – 7

PENGARUH PEMANASAN TERHADAP STRUKTUR DAN SIFAT OPTIK FILM TIPIS CDS HASIL DEPOSISI DENGAN METODE *CHEMICAL BATH DEPOSITION* (CBD)

Akhiruddin Maddu, Irmansyah dan M. N. Indro

Halaman 9 – 15

ISOLASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA ANTIOKSIDAN ALKALOID DARI SPONGE PERAIRAN KUPANG, NUSA TENGGARA TIMUR

Andi Setiawan, Peni Ahmadi dan Isai Yusi

Halaman 17 – 27

SISTEM PENGUKUR KECEPATAN PADA VISKOMETER BOLA JATUH BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA8535

Arif Surtono dan Sri Wahyu Suciwati

Halaman 29 – 36

PEMANFAATAN SILIKA DARI SEKAM PADI DAN BORAX DALAM PEMBUATAN GELAS *BOROSILIKAT* ($B_2S_1O_5$)

Ary Riyana, Septina Triyanti dan Simon Sembiring

Halaman 37 – 42

PERAN ANTIOKSIDAN KOPI ROBUSTA DALAM MENCEGAH KERUSAKAN SEL HATI DENGAN BIOMARKER KENAIKAN MDA PADA TIKUS MODEL INDUKSI CCL4

Asep Sukohar dan Susianti

Halaman 43 – 54

STUDI DEGRADASI KITOSAN DENGAN BANTUAN ENZIM LISOZIM MENJADI GLUKOSAMIN DAN ANALISISNYA DENGAN FTIR DAN HPLC

Aspita Laila, Ipung Miranti Sari, John Hendri 55

Halaman 55 – 61



PENGARUH SUHU SINTERING TERHADAP PEMBENTUKAN GUGUS FUNGSI KERAMIK *MULLITE* ($3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$) BERBASIS SILIKA SEKAM PADI

Ayu Mustika Wati, Simon Sembiring dan Septina Triyanti

Halaman 63 – 67

UJI DAYA LARVASIDA FRAKSI BIJI LABU MERAH (*CUCURBITA MOSCHATA*) TERHADAP LARVA *AEDES AEGYPTI*

Betta Kurniawan

Halaman 69 – 82

POTENSI DAYA ANTIBAKTERI ISOLAT *LACTOBACILLUS* DARI TEMPOYAK TERHADAP *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Christina Nugroho Ekowati dan Kusuma Handayani

Halaman 83 – 89

SEASONAL TRENDS IN AMBIENT AIR CONCENTRATION OF POLLUTANTS AT TROPICAL REGION: A CASE STUDY OF EAST JAVA REGION, INDONESIA

Dian Septiani Pratama, Eko Sugiharto dan Dwi Siswanta

Halaman 91 – 94

PENGARUH ASAM OKSALAT PADA FOTOREDUKSI Hg(II) DENGAN KATALIS TiO_2

Diky Hidayat

Halaman 95 – 101

MICROSTRUCTURAL AND PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF CALCIUM CARBONATE POWDER OBTAINED FROM HEN EGG SHELL WASTE

Dwi Asmi

Halaman 103 – 110

HUBUNGAN PEMBERIAN DOSIS OBAT ANTITUBERKULOSIS KOMBINASI DALAM BENTUK DOSIS TETAP TERHADAP KEBERHASILAN TERAPI PENDERITA TUBERKULOSIS PADA PENGOBATAN FASE INTENSIF

Dwi Indria Anggraini, Erna Kristin, Iwan Dwiprahasto

dan Ratih Puspita

Halaman 111 – 118

DESCRIPTION OF TUBERCULOSIS PREVALENCE AND ITS DETERMINANT FACTORS IN BANDAR LAMPUNG

Dyah Wulan Sumekar RW

Halaman 119 – 125

ISOLASI PLASMID DAN GEN PENGKODE RESISTENSI TERHADAP *EXTENDED-SPECTRUM B-LACTAM* PADA ISOLAT KLINIK *ESCHERICHIA COLI*

Efrida Warganegara

Halaman 127 – 135



**EFEK BIOMUTAGEN TERHADAP MITOSIS SEL
AKAR KECAMBAH CABAI MERAH (*CAPSICUM ANNUM* L.)**

Eti Ernawati, Sri Wahyuningsih dan Yulianty

Halaman 137 – 140

**PERBANDINGAN DIAGNOSIS VAGINOSIS BAKTERIAL
DENGAN PEMERIKSAAN KLINIK DAN LABORATORIUM**

Ety Apriliana

Halaman 141 – 147

**ANGIOTENSINOGEN (AGT) GENE POLYMORPHISM AS A RISK FACTOR FOR
DIABETIC NEPHROPATHY IN TYPE-2 DIABETES MELLITUS AT JAVA ETHNIC IN
YOGJAKARTA**

Evi Kurniawaty

Halaman 149 – 159

**PENYIMPANAN *IN VITRO* MELALUI TEKNIK PERTUMBUHAN MINIMAL PADA
TUNAS *NEPENTHES MIRABILIS*
DENGAN PENGGUNAAN SORBITOL**

Fitri Damayanti, Ika Roostika, dan Muhammad Mansur

Halaman 161 – 167

**PENINGKATAN KERAGAMAN KUPU-KUPU *PAPILIONIDAE*
SETELAH DUA BELAS TAHUN REKAYASA HABITAT
DI TAMAN KUPU-KUPU GITA PERSADA, LAMPUNG**

Herawati Soekardi

Halaman 169 – 175

**AKTIVITAS SELULASE ISOLAT *ACTINOMYCETES* TERPILIH PADA FERMENTASI
PADAT JERAMI PADI**

Heri Satria, Nurhasanah dan Fifi Martasih

Halaman 177 – 185

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK PINANG YAKI (*ARECA VESTIARIA*)
TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA TIKUS JANTAN**

Herny Emma Inonta Simbala

Halaman 187 – 204

**POLIMER ANTIBAKTERI (*ANTIBACTERIAL POLYMER*) : IV.
STUDI AKTIVITAS ANTIBAKTERI POLIETILEN TERGRAFTING 4-VINILPIRIDIN
TERHADAP BAKTERI *ESCHERICHIA COLI***

Idra Herlina, Wasinton Simanjuntak, Irwan Ginting Suka,
Judi Hadisarjono, Ambyah Suliwarno dan Martina Restuati

Halaman 205 – 216



KOROSI BESI BAJA LUNAK OLEH BAKTERI *THIOBACILLUS FERROOXIDANS*

Ilim, Mediantara, Asri Ipindari, Heri Satria dan Kamisah D. Pandiangan
Halaman 217 – 223

POLIMER ANTIBAKTERI (*ANTIBACTERIAL POLYMER*) : III. POLIMERISASI GRAFTING 4-VINIL PIRIDIN PADA FILM POLIETILEN DENGAN METODA RADIASI GAMMA SEBAGAI PENGEMBAN ANTI BAKTERI

Irwan Ginting Suka, Vonny Apriati, Wasinton Simanjuntak,
Judi Hadisarjono, Ambyah Suliwarno dan Martina Restuati
Halaman 225 – 237

KEMAMPUAN KITOSAN DALAM MENGADSORPSI ION LOGAM TIMBAL (Pb^{2+}) DAN KADMIUM (Cd^{2+})

John Hendri, Rahmawati dan Aspita Laila
Halaman 239 – 247

STUDI PENDAHULUAN TRANSESTERIFIKASI MINYAK KELAPA DENGAN KATALIS Ti-silika DAN Ni-silika SEBAGAI LANGKAH AWAL PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PRODUKSI BIODIESEL DENGAN KATALIS HETEROGEN

Kamisah D. Pandiangan, Wasinton Simanjuntak, Irwan Ginting Suka
dan Soni Sascori
Halaman 249 – 257

THE INFLUENCE OF HEALTHY HEART EXERCISE TOWARD THE DECREASE OF BLOOD PRESSURE FOR ELDERLY AT TRESNA WERDHA BHAKTI YUSWA' SOCIAL SHELTER IN NATAR SOUTH LAMPUNG

Khairun Nisa Berawi
Halaman 259 – 272

KAJIAN DIVERSITAS KELELAWAR DI DAERAH URBAN: SURVEI PENDAHULUAN KERAGAMAN KELELAWAR DI KAMPUS UNIVERSITAS LAMPUNG

Koko Yustian, Krisantus U.E. Kusuma, Syaiful Bahri, Miswandi Katinu,
Elly L. Rustiati, Joe C. C. Huang, dan Jani Master
Halaman 273 – 278

ANALISA AMBLESAN MENGGUNAKAN ANOMALI GAYABERAT-MIKRO DAN MODEL GAYABERAT PERUBAHAN MAT DARI DATA GEOLISTRIK

Kusnahadi Susanto, dan Wawan A Kadir
Halaman 279 – 290

POTENSI AMIOLITIK ISOLAT BAKTERI DARI LIMBAH TAPIOKA CAIR

Kusuma Handayani, C.N. Ekowati dan Mahendra Zain Arifin
Halaman 291 – 296



PEMERIKSAAN STRUKTUR HISTOLOGIS DAN FUNGSI HATI MENCIT YANG TERPAPAR MEDAN LISTRIK TEGANGAN TINGGI

M. Kanedi, H. Busman dan Sutyarso

Halaman 297 – 304

PERBANDINGAN PENGARUH PEMBERIAN CHITOSAN KULIT UDANG DAN CHITOSAN KULIT KEPITING HASIL BIODEGRADASI ENZIMATIK TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA DARAH MENCIT (*MUS MUSCULUS*)

Martina Restuati dan Riwayati

Halaman 305 – 314

ANALISIS REGRESI *ROBUST* MENGGUNAKAN METODE PENDUGA-MM

Netti Herawati dan Khoirin Nisa

Halaman 315 – 323

PRAKONSENTRASI DAN ANALISIS SPEKTRUM Cr (VI) DENGAN TEKNIK INJEKSI ALIR

Ni Luh Gede Ratna Juliasih

Halaman 325 – 333

KEMAMPUAN PELAYANAN KESEHATAN LUAR GEDUNG DALAM MENDUKUNG PROGRAM TB DI KECAMATAN TANJUNG BINTANG

Nurul Islamy

Halaman 335 – 344

UJI INSEKTISIDA EKSTRAK METANOL DAUN TANAMAN GAMAL (*GLIRICIDIA MACULATA* HBR) TERHADAP HAMA KUTU PUTIH (*PSEUDOCOCCUS LONGISPINUS*)

Nurul Utami dan Nismah

Halaman 345 – 354

EFISIENSI ALAT PENDINGIN MATAHARI MEMAKAI PENYIMPANAN ENERGI

Posman Manurung

Halaman 355 – 366

HUBUNGAN STATUS GIZI DAN PENYAKIT HIPERTENSI PADA PRIA DAN WANITA DEWASA DI PROVINSI LAMPUNG

Reni Zuraida

Halaman 367 – 375

KATALIS $\text{LaCr}_{1-x}\text{Fe}_x\text{O}_{3\pm\delta}$: PREPARASI, KARAKTERISASI DAN KONVERSI GLUKOSA

Rudy Situmeang, Bekti Rahayu Indriani dan Sukmawibowo

Halaman 377 – 383



IMPLEMENTASI TEKNIK *BLIND WATERMARKING* DALAM *DOMAIN* SPASIAL PADA CITRA BITMAP

Ryan Wiguna, Rangga Firdaus dan Ossy Dwi Endah W.

Halaman 385 – 396

POTENSI KERAMIK CORDIERITE SUHU TINGGI BERBASIS SILIKA SEKAM PADI SEBAGAI BAHAN ISOLATOR LISTRIK

Simon Sembiring

Halaman 397 – 403

SISTEM PENCARIAN CITRA WAJAH UNTUK PENGENALAN WAJAH PELAKU KEJAHATAN DENGAN TEKNIK CONTENT BASED IMAGE RETRIEVAL

Suhendro Y. Irianto

Halaman 405 – 414

PENGARUH PEMBERIAN BIAKAN *BACILLUS* Sp. TERHADAP PERTUMBUHAN *SALMONELA* DAN *ESCHERICHIA COLI* PADA *BROILER*

Sumardi, Madi Purnomo dan Kusuma Handayani

Halaman 415 – 422

VARIASI KADAR KCI DALAM PROSES PELELEHAN PADA PEMBENTUKAN FASE BAHAN SUPERKONDUKTOR BPSCCO-2212

Suprihatin

Halaman 423 – 430

TINGKAT PENCEMARAN SERTA PERKIRAAN ASUPAN HARIAN LOGAM Cd, Pb, Cu Dan Zn MELALUI BERAS DI PROVINSI LAMPUNG

Suratman Umar, Ida Farida Rivai, Andi Setiawan dan Sulastri Ramli

Halaman 431 – 439

DIRECT FERMENTATION FOR LACTIC ACID PRODUCTION FROM CASSAVA BAGASSE USING *STREPTOCOCCUS BOVIS*

Suripto Dwi Yuwono, Sony Widiarto, Mulyono dan Takao Kokugan

Halaman 441 – 447

PEMBENGGKAKAN SEL TUBULUS PROKSIMAL GINJAL MENCIT (*MUS MUSCULUS* L.) JANTAN GALUR BALB/C AKIBAT PEMBERIAN EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA [*PHALERIA MACROCARPA* (Scheff.)Boerl.]

Susianti, Jhons Fatriyadi Suwandi dan Afdinda Firtanti

Halaman 449 – 457

EFEKTIVITAS PERMETRIN DALAM BERBAGAI KONSENTRASI TERHADAP PENGENDALIAN LARVA *Aedes* Sp STRAIN BANDAR LAMPUNG

Suwandi J.F., Apriliana E., Budiati E. dan Prawiranata M.A

Halaman 459 – 464



**INDEKS DENSITAS DAN DIVERSITAS KOMUNITAS BENTHOS
DI EKOSISTEM PESISIR DESA SRIMINOSARI
KECAMATAN LABUHAN MARINGAI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**

Tugiyono

Halaman 465 – 475

**PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN BERALKOHOL
TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI
LAMBUNG MENCIT (*MUS MUSCULUS L.*)**

Waluyo Rudiyanto

Halaman 477 – 494

**PREPARASI NANOSILIKA DARI SEKAM PADI
SEBAGAI BAHAN BAKU POTENSIL PEMBUATAN MEMBRAN PENUKAR KATION
UNTUK SEL BAHAN BAKAR**

Wasinton Simanjuntak, Irwan Ginting Suka, Kamisah D. Pandiangan,
dan Gia. Y. K. Asmoro

Halaman 495 – 501

KEANEKARAGAMAN DAN POTENSI TUMBUHAN PAKU DI KAMPUS UNILA

Yulianty, Eti Ernawati dan Martha Lulus Lande

Halaman 503 – 507

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENGUKURAN
BUDAYA SAINS DAN TEKNOLOGI**

A.Halim, Hasan, Muhibuddin, Nasrullah Idris, T.Subahan Bin Mohd.Meerah,
Lilia Halim, dan Kamisah Osman

Halaman 509 – 520

**PEMBUATAN ARANG AKTIF DARI SAMPAH ORGANIK PADAT
DENGAN AKTIVATOR ASAM FOSFAT**

Abdul Gani Haji

Halaman 521 – 532

**ANALISIS SPEKTROFOTOMETRI SEDIAAN PULVERES AMOXICILLIN
DENGAN VARIASI LAMA PENYIMPANAN**

Hendri Wasito dan Vitis Vini Fera R.U.

Halaman 533 – 537

**KAJIAN KUALITAS PERAIRAN BERDASARKAN KOMUNITAS
MAKROZOOBENTHOS DI PELABUHAN NIAGA PANJANG
KOTA BANDAR LAMPUNG**

Henni Wijayanti M dan Qadar Hasani

Halaman 539 – 545



POTENSI ASAP CAIR HASIL PIROLISIS CANGKANG KELAPA SAWIT SEBAGAI BIOPESTISIDA ANTIFEEDANT

Ibnu Khaldun dan Abdul Gani Haji
Halaman 547 – 557

KAJIAN SISTEM PENERIMA RADAR VHF

Mario Batubara dan Peberlin Sitompul
Halaman 559 – 564

KAJIAN SISTEM INSTRUMENTASI RADAR ATMOSPHERE EKUATOR KOTOTABANG

Peberlin Sitompul, Mario Batubara dan Wendi Harjupa
Halaman 565 – 572

STUDIES ON TARGET PREPARATION AND RADIONUCLIDIC SEPARATION FOR RADIOACTIVE COPPER PRODUCTION BASED ON ^{64}Ni (p,n) ^{64}Cu REACTION

Sunarhadijoso Soenarjo, Wira Y. Rahman, Sriyono dan Triyanto
Halaman 573 – 583

ANALISIS RISIKO CEMARAN CADMIUM (Cd) DALAM BUTIR BERAS TERHADAP KESEHATAN MASYARAKAT PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2009

Sri Indra Trigunarso dan Agus Purnomo
Halaman 585 – 598

HYBRID GENETIC ALGORITHM DENGAN LOCAL SEARCH SEBUAH PENDEKATAN BARU PENYELESAIAN VRP

Rangga Firdaus, Admi Syarif dan Adiguna Setiawan
Halaman 599 – 610

EFEKTIVITAS PADAT TEBAR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SINTASAN LARVA LOBSTER AIR TAWAR (CHERAX QUADRICARINATUS)

G. Nugroho Susanto
Halaman 611 – 620

PENGARUH KARAKTERISTIK INDIVIDU, PERSONAL HYGIENE DAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) TERHADAP KERACUNAN PESTISIDA PADA PETANI PADI DI DESA RJ BANDAR LAMPUNG

Fitria Saftarina
Halaman 621 – 628



**KUALITAS MIKROBIOLOGI AIR MINUM ISI ULANG
DI WILAYAH KOTA BANDAR LAMPUNG**

Misbahul Huda

Halaman 629 – 641

**KEEFEKTIFAN PENYULUHAN DALAM MEMPERBAIKI PERILAKU PENCEGAHAN
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI BANDAR LAMPUNG**

TA Larasati

Halaman 643 – 654

**PENGARUH PEMBERIAN ETANOL TERHADAP BERAT TUBUH FETUS PADA TIKUS
(RATTUS NORVEGICUS) HAMIL**

Rodiani

Halaman 655 – 670

**POTENSI KARBON TERIKAT DI INDUSTRI PENGOLAHAN LIMBAH KAYU DALAM
UPAYA MENGATASI PERUBAHAN IKLIM**

Mohammad Wijaya, Erliza Noor, Tun Tedja Irawadi dan Gustan Pari

Halaman 671 – 679



DAFTAR INDEKS PENULIS PERTAMA

A. Abdurrochman,

R. Mustofa, S. Andhika

JURUSAN FISIKA,

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PADJADJARAN 1

Akhiruddin Maddu,

Irmansyah dan M. N. Indro

DEPARTEMEN FISIKA,

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

INSTITUT PERTANIAN BOGOR 9

Andi Setiawan,

Peni Ahmadi dan Isai Yusi

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 17

Arif Surtoto

dan Sri Wahyu Suciati

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 29

Ary Riyana,

Septina Triyanti dan Simon Sembiring

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 37

Asep Sukohar

dan Susianti

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 43

Aspita Laila,

Ipung Miranti Sari, John Hendri

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 55



SEMINAR NASIONAL SAINS & TEKNOLOGI - III

LEMBAGA PENELITIAN - UNIVERSITAS LAMPUNG, 18 - 19 OKTOBER 2010

Ayu Mustika Wati,

Simon Sembiring dan Septina Triyanti

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 63

Betta Kurniawan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 69

Christina Nugroho Ekowati

dan Kusuma Handayani

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 83

Dian Septiani Pratama,

Eko Sugiharto dan Dwi Siswanta

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 91

Diky Hidayat

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 95

Dwi Asmi

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 103

Dwi Indria Anggraini,

Erna Kristin, Iwan Dwiprahasto dan Ratih Puspita

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 111

Dyah Wulan Sumekar RW

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 119

ISBN 978-979-8510-20-5

Prosiding : Seminar Nasional Sains & Teknologi – III

Lembaga Penelitian – Universitas Lampung, 18 – 19 Oktober 2010

“Peran Strategis Sains & Teknologi dalam Mencapai Kemandirian Bangsa”



Efrida Warganegara

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 127

Eti Ernawati,

Sri Wahyuningsih dan Yulianty

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 137

Ety Apriliana

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 141

Evi Kurniawaty

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 149

Fitri Damayanti,

Ika Roostika, dan Muhammad Mansur

JURUSAN BIOLOGI
F. TMIPA
UNIVERSITAS INDRAPRASTA,
JAKARTA 161

Herawati Soekardi

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 169

Heri Satria,

Nurhasanah dan Fifi Martasih

JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 177

Herny Emma Inonta Simbala

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SAM RATULANGI
MANADO 187



SEMINAR NASIONAL SAINS & TEKNOLOGI - III

LEMBAGA PENELITIAN - UNIVERSITAS LAMPUNG, 18 - 19 OKTOBER 2010

Idra Herlina,

**Wasinton Simanjuntak, Irwan Ginting Suka, Judi Hadisarjono,
Ambyah Suliwarno dan Martina Restuati**

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 205

Ilim,

Mediantara, Asri Ipindari, Heri Satria dan Kamisah D. Pandiangan

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 217

Irwan Ginting Suka,

**Vonny Apriati, Wasinton Simanjuntak,
Judi Hadisarjono, Ambyah Suliwarno dan Martina Restuati**

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 225

John Hendri,

Rahmawati dan Aspita Laila

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 239

Kamisah D. Pandiangan,

**Wasinton Simanjuntak, Irwan Ginting Suka
dan Soni Sascori**

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 249

Khairun Nisa Berawi

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 259

Koko Yustian,

**Krisantus U.E. Kusuma, Syaiful Bahri, Miswandi Katinu,
Elly L. Rustiati, Joe C. C. Huang, dan Jani Master**

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 273

ISBN 978-979-8510-20-5

Prosiding : Seminar Nasional Sains & Teknologi – III

Lembaga Penelitian – Universitas Lampung, 18 – 19 Oktober 2010

“Peran Strategis Sains & Teknologi dalam Mencapai Kemandirian Bangsa”



Kusnahadi Susanto,
dan Wawan A Kadir

*FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PADJAJARAN 279*

Kusuma Handayani,
C.N. Ekowati dan Mahendra Zain Arifin

*JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 291*

M. Kanedi,
H. Busman dan Sutyarso

*JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 297*

Martina Restuati
dan Riwayati

*JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN 305*

Netti Herawati
dan Khoirin Nisa

*PROGRAM STUDI MATEMATIKA, JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 315*

Ni Luh Gede Ratna Juliasih

*JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 325*

Nurul Islamy

*PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 335*

Nurul Utami
dan Nismah

*JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG 345*



SEMINAR NASIONAL SAINS & TEKNOLOGI - III

LEMBAGA PENELITIAN - UNIVERSITAS LAMPUNG, 18 - 19 OKTOBER 2010

Posman Manurung

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 355

Reni Zuraida

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 367

Rudy Situmeang,

Bekti Rahayu Indriani dan Sukmawibowo

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 377

Ryan Wiguna,

Rangga Firdaus dan Ossy Dwi Endah W.

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER,

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 385

Simon Sembiring

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 397

Suhendro Y. Irianto

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA

BANDAR LAMPUNG 405

Sumardi,

Madi Purnomo dan Kusuma Handayani

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 415

Suprihatin

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 423



Suratman Umar,

Ida Farida Rivai, Andi Setiawan dan Sulastri Ramli

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 431

Suripto Dwi Yuwono,

Sony Widiarto, Mulyono dan Takao Kokugan

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 441

Susianti,

Jhons Fatriyadi Suwandi dan Afdinda Firtanti

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 449

Suwandi J.F.,

Apriliana E., Budiati E. dan Prawiranata M.A

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 459

Tugiyono

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 465

Waluyo Rudiyanto

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 477

Wasinton Simanjuntak,

Irwan Ginting Suka, Kamisah D. Pandiangan, dan Gia. Y. K. Asmoro

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 495

Yulianty,

Eti Ernawiati dan Martha Lulus Lande

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 503



SEMINAR NASIONAL SAINS & TEKNOLOGI - III

LEMBAGA PENELITIAN - UNIVERSITAS LAMPUNG, 18 - 19 OKTOBER 2010

A.Halim,

**Hasan, Muhibuddin, Nasrullah Idris, T.Subahan Bin Mohd.Meerah,
Lilia Halim, dan Kamisah Osman**

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SYIAH KUALA 509

Abdul Gani Haji

PROGRAM STUDI KIMIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SYIAH KUALA 521

Hendri Wasito

dan Vitis Vini Fera R.U.

JURUSAN FARMASI FKIK

UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN (UNSOED) 533

Henni Wijayanti M

dan Qadar Hasani

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 539

Ibnu Khaldun

dan Abdul Gani Haji

PROGRAM STUDI KIMIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SYIAH KUALA 547

Mario Batubara

dan Peberlin Sitompul

PUSAT PEMANFAATAN SAINS ANTARIKSA

LAPAN

BANDUNG 559

Peberlin Sitompul,

Mario Batubara dan Wendi Harjupa

PUSAT PEMANFAATAN SAINS ANTARIKSA

LAPAN

BANDUNG 565

Sunarhadijoso Soenarjo,

Wira Y. Rahman, Sriyono dan Triyanto

PUSPIPEK

SERPONG,

TANGERANG SELATAN 573

ISBN 978-979-8510-20-5

Prosiding : Seminar Nasional Sains & Teknologi – III

Lembaga Penelitian – Universitas Lampung, 18 – 19 Oktober 2010

“Peran Strategis Sains & Teknologi dalam Mencapai Kemandirian Bangsa”



Sri Indra Trigunarso

dan Agus Purnomo

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

POLTEKKES KEMENKES

TANJUNGPURUNING, LAMPUNG 585

Rangga Firdaus,

Admi Syarif dan Adiguna Setiawan

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER,

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 599

G. Nugroho Susanto

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 611

Fitria Saftarina

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 621

Misbahul Huda

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLTEKKES KEMENKES

TANJUNGPURUNING, LAMPUNG 629

TA Larasati

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 643

Rodiani

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS LAMPUNG 655

Mohammad Wijaya,

Erliza Noor, Tun Tedja Irawadi dan Gustan Pari

JURUSAN KIMIA FMIPA

UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR 671



KEANEKARAGAMAN DAN POTENSI TUMBUHAN PAKU DI KAMPUS UNILA

Yulianty, Eti Ernawati, Martha Lulus Lande

*Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung*

ABSTRAK

Penelitian keanekaragaman tumbuhan paku telah dilakukan di kampus Universitas Lampung dengan melakukan eksplorasi langsung di tempat tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan paku dan menggali potensinya. Hasil penelitian ini telah diperoleh dan teridentifikasi 14 jenis tumbuhan paku, yang terdiri atas 5 bangsa, 7 suku yaitu Thelypteridaceae (4 jenis), suku Pteridaceae (2 jenis), Adiantaceae (2 jenis), Schizaeaceae (1 jenis), Polypodiaceae (3 jenis), dan Davalliaceae (1 jenis). Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan di kampus Universitas Lampung berpotensi sebagai tanaman obat dan tanaman hias.

Kata Kunci : *Keanekaragaman, Tumbuhan Paku, Universitas Lampung*

PENDAHULUAN

Universitas Lampung merupakan Universitas negeri di Lampung yang berlokasi di Jl. Sumantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung, yang mempunyai luas area 635.000 m². Kampus ini mempunyai 7(tujuh) Fakultas dan satu Program Studi. Dengan area yang cukup luas ini, kampus Unila memiliki berbagai jenis tumbuhan baik tumbuhan tingkat tinggi maupun tumbuhan tingkat rendah. Salah satu tumbuhan yang terdapat di kampus ini adalah tumbuhan paku.

Tumbuhan paku merupakan suatu divisi yang marganya sudah jelas mempunyai kormus yaitu tubuhnya dengan nyata dapat dibedakan dalam tiga bagian pokok seperti. akar, batang, dan daun. Namun tumbuhan paku belum menghasilkan biji. (Tjitrosoepomo, 1989). Alat perkembangbiakan tumbuhan paku yang utama adalah spora. Selain perawakannya yang menarik tak kalah menariknya adalah penyebaran sorinya (Sastrapradja dan Afriastini, 1985).

Bentuk tumbuhan paku bermacam-macam, ada yang berupa pohon (paku pohon, biasanya tidak bercabang), epifit, mengapung di air, tetapi biasanya berupa tera dengan rizome yang menjalar di tanah atau humus dan ental (*frond*) yang menyangga daun dengan ukuran yang bervariasi. Daun yang masih muda selalu menggulung dan menjadi satu ciri khas tumbuhan paku. Menurut

Nugrayasa dan Adjie (2004), lingkungan untuk tumbuhan paku adalah tanah dimana akar tumbuh, cahaya yang mengenai daun, hujan, perubahan suhu dan lain-lain, juga tumbuhan lain disekelilingnya. Berbagai kondisi lingkungan tersebut akan mempengaruhi pertumbuhan dan menentukan komposisi jenis di berbagai komunitas dan cara mereka beradaptasi pada tempat itu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap keanekaragaman jenis tumbuhan paku dan potensi tumbuhan paku di kampus Universitas Lampung. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan data awal yang sebelumnya belum pernah terungkap baik jumlah maupun potensinya, serta menjadi langkah awal untuk konservasinya di masa yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kampus Unila dan laboratorium Botani Jurusan Biologi FMIPA Unila dari bulan Maret sampai bulan Mei 2010.

Bahan yang digunakan adalah berbagai tumbuhan paku yang diambil di kampus unila, plastik, tisu, kertas label, dan alat tulis. Alat yang digunakan adalah mikroskop, loup, pinset, pisau, gelas objek, gelas penutup.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksploratif. Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan dimasukkan di dalam kantong plastik yang diberi label sesuai dengan nomor dan tempat pengambilan. Untuk jenis-jenis tumbuhan paku yang belum diketahui nama jenis, marga maupun sukunya diambil spesimen herbariumnya guna dilakukan identifikasi lebih lanjut. Identifikasi dilakukan dengan melihat bentuk atau morfologi tumbuhan paku serta letak sorus pada daunnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan identifikasi telah ditemukan 14 jenis tumbuhan paku yang terdiri atas 5 bangsa dan 7 suku. Jenis-jenis tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Sebagian besar jenis-jenis tumbuhan paku yang banyak ditemukan di kampus Unila merupakan paku tanah, hanya beberapa saja yang bersifat epifit seperti marga *Davallia*, *Drynaria*, dan *Drimoglossum*. Pada suku Thelypteridaceae mempunyai anggota yang paling banyak yaitu 4 jenis yang terdiri atas *Christella dentata*, *Christella arida*, *Cyclosorus interruptus* dan *Pronephrium articulatum*. Keempat jenis tumbuhan paku tersebut mempunyai penyebaran yang cukup luas termasuk Indonesia (Andrews, 1990). Merupakan paku tanah dan berpotensi sebagai tanaman hias.

Terdapat 3 jenis tumbuhan paku yang termasuk ke dalam suku Polipodiaceae seperti *Drymoglossum heterophyllum*, *Drynaria quercifolia*, *Pyrrosia lanceolata*. Ketiga jenis tumbuhan paku tersebut bersifat epifit. Jenis paku ini mempunyai sori di kedua belah ibu tulang daun di sepanjang daun dan berpotensi sebagai tanaman hias. *Drymoglossum heterophyllum* banyak tersebar di Jawa dan Sumatera. *Drynaria quercifolia* mempunyai potensi sebagai tanaman obat. Akar rimpangnya pahit, dapat digunakan sebagai penyegar, daunnya dapat digunakan sebagai obat untuk penyakit TBC, demam, pencernaan terganggu dan

muntah. Di Malaysia dapat digunakan sebagai tapal untuk bagian tubuh yang bengkak. Selain itu dapat digunakan untuk penyakit tipus (Manickam and Irudayaraj, 1991). Menurut Hartini (2006), *Drynaria quercifolia* mempunyai nama lokal "oak-leaf fern" atau daun kepala tupai. Daunnya dimorfik dengan daun basal bersifat steril atau duduk dan yang fertil bertangkai. Ditanam sebagai tanaman hias, juga dapat digunakan sebagai obat untuk maag, sakit kepala, demam dan obat bengkak. Holttum (1966) menyatakan bahwa *Drynaria quercifolia* mempunyai ciri khas yaitu adanya daun steril yang disebut "nest leaves". Daun yang steril yang bersifat sesil berfungsi untuk melindungi diri dari kekeringan. Daun seperti di atas tidak ditemukan pada *Pyrrosia lanceolata*. Untuk identifikasi jenis ini dengan melihat adanya ramut-rambut bintang pada daun yang muda. Tumbuhan paku ini berpotensi sebagai tanaman obat, daunnya dapat dibuat teh untuk mengobati penyakit gatal. Jenis paku ini hampir mirip dengan *Drymoglossum*, yang membedakannya adalah adanya sori yang bulat dan terpisah-pisah, sedangkan pada *Drymoglossum* mempunyai sori yang bersambungan pada tepi daun.

Tabel 1. Jenis-jenis Tumbuhan Paku di Kampus Universitas Lampung

No	Jenis	Suku	Potensi
1	<i>Christella arida</i> (D. Don.) Holtt	Thelypteridaceae	Tanaman Hias
2	<i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey & Jermy	Thelypteridaceae	Tanaman Hias
3	<i>Cyclosorus interruptus</i> (Willd.) H. Ito	Thelypteridaceae	Tanaman Hias
4	<i>Pronephrium articulatum</i> (Hoults. & Moore) Holttum	Thelypteridaceae	Tanaman Hias
5	<i>Davallia denticulata</i> (Burm.f) Mett.	Davalliaceae	Tanaman Hias
6	<i>Pyrrosia lanceolata</i> Farwell	Polipodiaceae	Tanaman Obat
7	<i>Drymoglossum heterophyllum</i> (L.) Trimen.	Polipodiaceae	Tanaman Hias
8	<i>Drynaria quercifolia</i> (L. J. Smith	Polipodiaceae	Tanaman Obat
9	<i>Adiantum latifolium</i> Lam.	Adiantaceae	Tanaman Hias
10	<i>Adiantum raddianum</i> Presl.	Adiantaceae	Tanaman Hias
11	<i>Pteris ensiformis</i> Burm. F.	Pteridaceae	Tanaman Hias
12	<i>Pteris vittata</i> L.	Pteridaceae	Tanaman Hias
13	<i>Cheilanthes tenuifolia</i> (Burm. F)	Sinopteridaceae	Tanaman Obat
14	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	Schizaeaceae	Tanaman Obat

Suku Adiantaceae diwakili oleh *Adiantum latifolium* dan *Adiantum raddianum*. Marga *Adiantum* mempunyai bentuk daun yang bervariasi. Helaian anak daun berbentuk kipas sampai bentuk jajaran genjang. Sori letaknya di bawah permukaan daun menempel pada tepinya (Afriastini, 1993). Menurut Andrew (1990), marga *Adiantum* sering disebut sebagai "maidenhair fern".

Pteris ensiformis dan *Pteris vittata* merupakan anggota dari suku Pteridaceae. Jenis-jenis paku ini mempunyai akar rimpang yang tegak atau merayap. Jenis-jenis paku tersebut mempunyai daun fertil dan daun steri. Sori terletak pada sisi bawah daun. (Steenis, 2006). Tumbuhan paku ini berpotensi sebagai tanaman hias.

Suku Davalliaceae hanya diwakili oleh satu jenis tumbuhan paku yaitu *Davallia denticulata*. Suku Sinopteridaceae diwakili oleh *Cheilanthes tenuifolia*. Demikian pula suku Schizaeaceae hanya diwakili oleh *Lygodium flexuosum*. *Davallia denticulata* bersifat epifit, kadang-kadang tumbuh pada batu-batuan. Sori terletak di ujung tulang daun (Andrew, 1990). Jenis tumbuhan paku ini berpotensi sebagai tanaman hias. Banyak tersebar di daerah tropik dan subtropik. *Lygodium flexuosum* merupakan paku tanah dengan akar rimpang yang merayap. Jenis paku ini berpotensi sebagai tanaman obat dan untuk kerajinan. Daun yang muda dapat digunakan sebagai lalapan. Akar rimpang juga dapat digunakan sebagai obat radang kulit, reumatik, keseleo, scabies, bisul, borok dan luka. Ekstrak dari akar rimpang dapat digunakan untuk mengobati penyakit "gonorrhoea" (Manickam and Irudayaraj, 1991). Jenis lain yang masih satu marga dengan *Lygodium* yaitu *Lygodium circinnatum* banyak digunakan untuk industri kerajinan anyaman berbentuk keranjang, topi, mangkuk, kotak tissue, alas piring dan alas gelas. Di daerah lain juga dapat digunakan sebagai obat kulit dan daun mudanya dimakan sebagai sayur (Lestari, 2005). Menurut Ardaka dkk., (2005), *Lygodium circinnatum* merupakan salah satu tumbuhan paku yang mempunyai potensi sebagai bahan baku kerajinan. Paku ini disebut paku ata, keberadaannya sangat kuat pada musim kemarau, kemungkinan disebabkan paku ata mempunyai sejenis rimpang yang bisa menyimpan makanan pada saat musim kering. Sedangkan akar rimpang dari *Cheilanthes tenuifolia* dapat digunakan sebagai penguat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa telah ditemukan dan teridentifikasi 14 jenis tumbuhan paku yang terdiri atas 5 bangsa dan 7 suku di kampus Universitas Lampung. Keempatbelas jenis tumbuhan paku mempunyai potensi sebagai tanaman obat dan tanaman hias.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriastini, J.J. 1993. *Suplir*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Andrews, S.B. 1990. *Fern of Queensland*. Departement of Primary Industries. Brisbane
- Ardaka, I.M; I.N. Sudiatna; dan I.K. Sukedana. 2005. Eksplorasi Tumbuhan Paku Potensial Kawasan Timur Indonesia Di Kabupaten Jembrana. Laporan Teknik Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam. Kebun Raya Eka Karya. Bali
- Hartini, S. 2006. Tumbuhan Paku di Cagar Alam Sago Malintang Sumatera Barat dan Aklimatisasinya di Kebun Raya Bogor. *Biodiversitas* Vol : 7; No : 3. Hal : 230-236

- Holttum, R.E. 1966. *A Revised Flora of Malaya*. Vol : II. Government Printing Office. Singapore.
- Lestari, W.S. 2005. Perbanyakkan *Dicksonia blumei* (Kunze) Moore dan *Lygodium circinnatum* (Burm.f.) Sw. Secara In-Vitro. Laporan Teknik Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam. Kebun Eka Karya, Bali.
- Manickam, V.S. and V. Irudayaraj. 1991. *Pteridophyte Flora of the Western Ghats-South India*. BI. Publications PVT LTD. New Delhi.
- Nugrayasa, I.N dan B. Adjie. 2004. Ekologi Tumbuhan Paku di Taman Nasional Bogani Nani Wartabone, Sulawesi Utara. Laporan Teknik Kebun Raya Eka Karya Bali. Proyek Pelestarian Penelitian dan Pengembangan Flora Kawasan Timur Indonesia.
- Sastrapradja, S; J.J. Afriastini; D. Darnaedi, dan E.A. Widjaya. 1979. *Jenis Paku Indonesia*. Lembaga Biologi Nasional- LIPI. Bogor.
- Tjitrosoepomo, G. 1989. *Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press.