

ISBN: 978-602-985599-2-0

PROSIDING SEMINAR

Bidang Matematika dan Informatika

**SEMINAR DAN RAPAT TAHUNAN
BIDANG ILMU MIPA 2013
BKS PTN BARAT**



Universitas Lampung, 10-12 Mei 2013

Didukung oleh:



PT. UNITAMA ANALITIKA PERKASA



PT. Vanadia Utama



PROSIDING SEMINAR

Bidang Matematika dan Informatika

**SEMINAR DAN RAPAT TAHUNAN
BIDANG ILMU MIPA 2013**

BKS PTN BARAT

Universitas Lampung, 10-12 Mei 2013

**Prosiding Seminar dan Rapat Tahunan Bidang MIPA BKS PTN Wilayah Barat
Tahun 2013**

Bandar Lampung, 10 – 12 Mei 2013

ISBN

Dewan Penyunting

Warsito

Sutopo Hadi

Tati Suhartati

Simon Sembiring

Mulyono

Muslim Ansori

Mustofa Usman

Kurnia Muludi

Endang Linirin W

Sumardi

Buhani

Suripto Dwi Yuwono

Jani Master

Sugeng Sutiarto

Abdurrahman

Nismah Nukmal

Penyunting Pelaksana

Heri Satria

Kamisah D Pandiangan

Elly Lestari

Febriandi Hasibuan

Rifqi Almusawi R

Diterbitkan oleh FMIPA Universitas lampung

Bandar Lampung

Penyunting: Warsito dkk.

ISBN

Cetakan Pertama, Tahun 2013

©copyright FMIPA Unila

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘aalamiin, segala puji bagi Allah SWT akhirnya Prosiding ini dapat terselesaikan. Prosiding ini merupakan kumpulan artikel yang telah dipresentasikan pada kegiatan Seminar dan Rapat Tahunan BKS PTN Wilayah Barat Bidang MIPA tahun 2013 yang diselenggarakan di FMIPA Universitas Lampung pada tanggal 10 – 12 Mei 2013.

Prosiding ini terdiri dari 425 artikel yang terbagi ke dalam empat bidang, yaitu: Bidang Biologi, Bidang Kimia, Bidang Fisika, dan Bidang Matematika dan Informatika. Tiap bidang ilmu terdiri dari artikel di bidang sains dan kependidikan.

Pada kesempatan ini, secara umum atas nama Panitia dan secara khusus atas nama Dewan Penyunting mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya prosiding ini dan mohon maaf atas segala kesalahan.

Bandar Lampung, Juni 2013

Dewan Penyunting



Prosiding Seminar SEMIRATA FMIPA

BKS BARAT - FMIPA Unila 10-12 Mei 2013



[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#)

[OPEN JOURNAL SYSTEMS](#)

Home > Archives > **Vol 1, No 1 (2013)**

Vol 1, No 1 (2013)

Biologi

Table of Contents

Articles

- [Cookies Ikan Gabus Sebagai Makanan Tambahan Untuk Ibu Hamil Trimester II](#) PDF
Afriyanti Afriyanti
- [Fortifikasi Cookies Daging Sapi Dengan Bahan Makanan Sumber Gizi Untuk Ibu Hamil Trimester II](#) PDF
Afriyanti Afriyanti
- [Potensi Cephalopoda Sebagai Biomaterial Baru](#) PDF
Abdul Razak
- [Faktor Imunomodulator Kelenjar Saliva Anopheles Sundaicus Sebagai Target Potensial Dalam Pembuatan Transmission Blocking Vaccine \(TBV\) Melawan Malaria](#) PDF
Adrial Adrial, Zulkarnain Edward, Suci Lestari
- [Keanekaragaman Flora dan Fauna di Kota Pekanbaru, Riau](#) PDF
Ahmad Muhammad
- [Hubungan Antara Validitas Butir, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Soal Ujian Semester Genap Bidang Studi Biologi Kelas Xi Sma/Ma Negeri Di Kota Padang Tahun Pelajaran 2010/2011](#) PDF
Anizam Zein, Muhyiatul Fadillah, Rahma Novianti
- [Analisis Kesenambungan Materi Biologi Pada Buku Sekolah Elektronik \(BSE\) Jenjang SD, SMP, dan SMA. Sebuah Studi Deskriptif Kualitatif](#) PDF
Apriliana Laily Fitri, Bima S.K.A Sasongko, Eka P. Azrai
- [Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS dengan Pendekatan CTL terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMPN 1 Padang](#) PDF
Ardi Ardi, Ramadhan Sumarmin, Friska Ellen
- [Kearifan Lokal Penggunaan Tumbuhan Obat Oleh Suku Lembak Delapan Di Kabupaten Bengkulu Tengah, Bengkulu](#) PDF
Ariefa Primair Yani
- [Jenis-jenis Makanan Alami Kerang Air Tawar Corbicula Sumatrana di Danau Singkarak](#) PDF
Armein Lusi Z, Nursyahra Nursyahra, Rina Widiani
- [Hepatotoksitas Ochratoxin A Pada Fetus Mencit \(Mus musculus L.\) Setelah Pendedahan Selama Periode Oorganogenesis](#) PDF
Arum Setiawan, Respati Wulandari, Mammed Sagi, Istriyati Istriyati
- [Potensi Bacillus sp. PA-05 Termofilik Obligat Untuk Produksi Amilase](#) PDF
Arzita Arzita, Anthoni Agustien
- [KEPADATAN DAN KEANEKARAGAMAN FORAMINIFERA DI PERAIRAN LAUT TELUK BAYUR PADANG SUMATERA BARAT](#) PDF
Jabang Nurdin, Afrizal Afrizal
- [Karakteristik Pohon Yang Digunakan Dalam Aktivitas Harian Siamang \(Symphalangus syndactylus syndactylus Rafles, 1821\) di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan \(TNBBS\) Lampung](#) PDF
Jani Master, M. Kanedi Kanedi, Sugeng P. Harianto, Maya D. Prasetyaningrum, Anton Nurcahyo
- [Breeding dan Moulting Burung-burung di Hutan Terfragmen Taman Wisata Alam Seblat, Bengkulu](#) PDF
Jarulis Jarulis, Aristo Meidian, Santi Nurul Kamilah, Alrahmado Alrahmado

[Journal Help](#)

USER

Username

Password

☐ Remember me

NOTIFICATIONS

- [View](#)
- [Subscribe](#)

JOURNAL CONTENT

Search

Browse

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Title](#)
- [Other Journals](#)

FONT SIZE

INFORMATION

- [For Readers](#)
- [For Authors](#)
- [For Librarians](#)

- Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* L.) pada Media Tanam Campuran Baglog Bekas PDF
Kasmawati Kasmawati, Periadnadi Periadnadi, Nurmiati Nurmiati
- Pisang Buah (*Musa Spp*): Keragaman Dan Etnobotaninya Pada Masyarakat Di Desa Sri Kuncoro Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah PDF
Kasrina Kasrina, Anis Zulaikha Q
- Profil Biomassa dan Kerapatan Vegetasi Tegakan Hutan Mangrove di Marine Station Kecamatan Dumai Barat, Riau PDF
Khairijon Khairijon, Siti Fatonah, Aprisa Pika Rianti
- Penghambatan Radang Infusa Daun Dadap Ayam (*Erythrina variegata* L.) Pada Mencit Jantan yang Diinduksi Karagenin PDF
khoerul Anwar, Heri Budi Santoso, Noor Cahaya
- Analisis Proses Pembelajaran Biologi Pada Materi Protista Di Kelas X SMA Negeri 1 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman PDF
Lisa Yulia Sari
- MENGUNGKAP PERMASALAHAN GURU PROFESIONAL DI SUMATERA BARAT BERDASARKAN TINJAUAN BEBAN MENGAJAR 24 JAM PDF
Lufri Lufri
- Pengaruh Pemanfaatan Molase Terhadap Jumlah Mikroba dan Ketebalan Nata Pada Teh Kombucha PDF
Mades Fifendy, Eldini Eldini, Irdawati Irdawati
- Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Beberapa Bagian Tanaman Kayu Manis (*Cinnamomum Burmani*) Asal Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi PDF
Madyawati Latief, Fitry Tafzy, Andriyanto Saputra
- Kemajuan Genetik Dan Heritabilitas Karakter Agronomi Kedelai (*Glycine max* [L.] Merrill) Generasi F2 Persilangan Wilis Dan Mlg2521 PDF
Maimun Barmawi, Nyimas Sa'diyah, Elida Yantama
- MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA5 SMA NEGERI 5 PEKANBARU TAHUN AJARAN 2011/2012 PDF
Mariani Natalina, Imam Mahadi, Anisa Carolina Suzane
- Uji Efek Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata*) Terhadap Leukosit Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) PDF
Martina Restuati
- Analisis Sekuen Gen Proteinase Inhibitor (TcPIN) Terkait dengan Ketahanan Terhadap Penggerek Buah Kakao PDF
Mayta Novaliza Isda, Tetty Chaidamsari
- Pengayaan-Bertingkat Dibenzoithiophene pada Sampel Tanah Pertambangan Batubara untuk Mengisolasi Bakteri Desulfurisasi PDF
Megga Ratnasari Pikoli, Puji Astuti, Faridah Ahmad, Nur Amaliah Solihat
- STRUKTUR KOMUNITAS FORAMINIFERA BENTIK DI SELAT KARIMATA (LEMBAR PETA 1314) PDF
Meity Irlani, Endang L Widiastuti, K.T. Dewi Dewi, G. Nugroho Susanto
- Studi Fenetik Katak Rana nicobariensis Stoliczka, 1870 (Ranidae) di Pulau Siberut dan Daerah Dataran Rendah Sumatera Barat PDF
Meliya Wati, Djong Hon Tjong, Syaifullah Syaifullah
- EFEKTIFITAS PEMANFAATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN IPA- BIOLOGI DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PRIA DAN WANITA SMP 19 KOTA JAMBI PDF
Mia Aina
- Biokimia Darah Ikan Sapu Sapu (*Liposarcus pardalis*, Linn.) Di Perairan Sekitar Buangan Limbah Pabrik Karet Sungai Batang Arau PDF
Muhammad Syukri Fadil, Syaifullah Syaifullah, Indra Junaidi Zakaria
- ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI TERMOFILIK PENGHASIL PROTEASE DARI SUMBER AIR PANAS TANJUNG SAKTI LAHAT SUMATERA SELATAN PDF
Muharni Muharni, Juswardi Juswardi, Istantina Prihandayani
- Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku Di Taman Nasional Bukit Duabelas Provinsi Jambi PDF
Muswita Muswita, Pinta Murni, Indama Indama, M.Erick Sanjaya
- Eksplorasi Cendawan Endofitik Akar Asal Rawa Danau BANTEN dan Potensi Pengembangannya Sebagai Agen Pengendali Hayati Penyakit Layu Fusarium Sayuran PDF
Nani Maryani, Andree Syailendra, Rida Oktorida

<u>PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA AWETAN DAUN UNTUK MATA KULIAH STRUKTUR TUMBUHAN PADA PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI</u>	<u>PDF</u>
Nidya Febriani, Upik Yelianti, Gardjito Gardjito	
<u>STUDI ADAPTASI ANATOMI ORGAN VEGETATIF Neptunia oleraceae Lour HASIL SELEKSI LINI PADA FITOREMEDIASI LIMBAH CAIR AMONIAK</u>	<u>PDF</u>
Nina Tanzerina, Juswardi Juswardi, Fitrialia Elyza	
<u>Studi Fenotipik Plasmanutufah Padi Lokalndi Provinsi Riau</u>	<u>PDF</u>
Ninik N. Wahibah, Herman Herman	
<u>Hubungan Tampilan Pertumbuhan Dengan Karakteristik Habitat Ikan Bilih (Mystacoleucus padangensis Bleeker)</u>	<u>PDF</u>
Nofrita Nofrita, Dahelmi Dahelmi, Hafrijal Syandri, Djong Hok Tjong	
<u>Sintesis Enzimatik Flavonoid-glikosida dari Gambir (Uncaria gambir) menggunakan Enzim CGT-ase dari Bacillus Licheniformis</u>	<u>PDF</u>
Norman Ferdinal, Joko Sulisty, Novizar Nazir	
<u>Studi Pendahuluan Lumut Di Lau Kawar, Kabupaten Karo</u>	<u>PDF</u>
Nursahara Pasaribu	
<u>Efektifitas Penerapan Lesson Study pada Pembelajaran Ekologi Tumbuhan di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau</u>	<u>PDF</u>
Nursal Nursal, Yuslim Fauziah	
<u>POLA SEGREGASI KARAKTER AGRONOMI TANAMAN KEDELAI (Glycine max [L.] Merrill) GENERASI F2 HASIL PERSILANGAN WILIS X MALANG 2521</u>	<u>PDF</u>
Maimun Barmawi, Sigit Ardiansyah, Nyimas Sa'diyah	
<u>Identifikasi Senyawa Aktif dalam Ekstrak Etanol Kayu Secang (Caesalpinia sappan. L.)</u>	<u>PDF</u>
oktaf Rina	
<u>Inventarisasi dan Identifikasi makroalga di Perairan Pulau Untung Jawa</u>	<u>PDF</u>
Pipit Marianingsih, Evi Amelia, Teguh Suroto	
<u>Analisis Meiofauna Di Kawasan Mangrove Kota Dumai Propinsi Riau</u>	<u>PDF</u>
Radith Mahatma	
<u>Kelimpahan dan Distribusi Burung Rangkong (Famili Bucerotidae) di Kawasan PT. Kencana Sawit Indonesia (KSI), Solok Selatan, Sumatera Barat</u>	<u>PDF</u>
Rahma Fitry Nur	
<u>Uji Aktivitas Ekstrak Air Daun Fertil dan Steril Sisik Naga terhadap Enteropatogenik E. coli</u>	<u>PDF</u>
Rida O. Khastini, Vivin Setiyowati	
<u>Pemetaan Mutu Pendidikan Tentang Penguasaan SK dan KD Mata Pelajaran Biologi Sasaran UN Tingkat SMA di Kota Bukittinggi dan Kabupaten Agam</u>	<u>PDF</u>
Ristiono Ristiono, Ahmad Fauzi	
<u>TANAMAN CABAI MERAH (Capsicum annum L.) PADA TANAH GAMBUT</u>	<u>PDF</u>
Riza Linda	
<u>STUDI KOMUNITAS MAKROFITA LITORAL DI PERMUKAAN PERAIRAN DANAU DENDAM TAK SUDAH KOTA BENGKULU</u>	<u>PDF</u>
Rochmah Supriati, Armila Armila, Rizwar Rizwar	
<u>Isolasi dan Seleksi Jamur Selulolitik dari Tanah Gambut di Perkebunan Karet Desa Rimbo Panjang Kabupaten Kampar Riau</u>	<u>PDF</u>
Rodesia Mustika Roza, dkk	
<u>Biologi Ompok hypophthalmus di Sungai Tapung Provinsi Riau</u>	<u>PDF</u>
Roza Elvyra, Yusfiati Yusfiati, Melly Hayana	
<u>PENGARUH KONSENTRASI SUMBER KARBON DAN NITROGEN TERHADAP PRODUKSI PROTEASE ALKALI DARI Bacillus sp. M1.2.3 TERMOFILIK</u>	<u>PDF</u>
ROZANA ZUHRI, ANTHONI AGUSTIEN, YETRIA RILDA	
<u>Keragaman Tumbuhan dan Ramuan Etnomedisin Lampung Timur</u>	<u>PDF</u>
Rudi Evizal, dkk	
<u>Eksplorasi, Inventarisasi dan Karakterisasi Durian Merah Banyuwangi</u>	<u>PDF</u>
Rusmiati Rusmiati, Sumeru Ashari, M.Aris Widodo, Lutfi Bansir, Eko Mulyanto	
<u>Isolasi Senyawa Antijamur Dari Rimpang Lengkuas Putih (Alpinia galanga (L.) Willd) Dan Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum Terhadap Candida albicans</u>	<u>PDF</u>

- Salni Salni, Nita Aminasih, Reny Sriviona
- [PEMBERIAN SENYAWA OSMOLIT ORGANIK TAURIN PADA PAKAN BUATAN TERHADAP RESPON PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN GONAD IKAN NILA \(*Oreochromis niloticus*\) PRA-DEWASA](#) [PDF](#)
Marcellia S Marcellia S, Endang L Widiastuti, Ida Farida Rivai
- [PEMBERIAN SENYAWA TAURINE PADA PAKAN ALAMI DAN PAKAN KOMERSIL TERHADAP TINGKAT PERTUMBUHAN JUVENILE IKAN GURAMI \(*Osprhonemus gouramy*\)](#) [PDF](#)
Serli Widyasti, Endang L Widiastuti, M.Kanedi M.Kanedi, Ida Farida Rivai
- [Uji Teratogenisitas Ekstrak Kulit Batang Karas \(*Aquilaria malacensis*\) Pada Fetus Mencit \(*Mus musculus*\)](#) [PDF](#)
Sipriyadi, dkk Sipriyadi, dkk
- [Simpanan Biji Gulma Dalam Tanah Di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Tambang, Kampar](#) [PDF](#)
Siti Fatonah, Herman Herman
- [Kreativitas Siswa dalam Pembuatan Model Struktur 3D Sel pada Pembelajaran Subkonsep Struktur dan Fungsi Sel](#) [PDF](#)
Siti Gia Syauqiyah Fitri, Vina Septifiana
- [KEPADATAN BAKTERI COLIFORM DI SUNGAI KAPUAS KOTA PONTIANAK](#) [PDF](#)
Siti Khotimah
- [Analisis Vegetasi Gulma Pada Pertanaman Jagung \(*Zea mays L.*\) di Lahan Kering dan Lahan Sawah di Kabupaten Pasaman](#) [PDF](#)
Solfiyeni Solfiyeni, Chairul Chairul, Rahmatul Muharrami
- [Penerapan Pendekatan Kontekstual Melalui Model Problem Based Intruction \(PBI\) Untuk Meningkatkan Mutu Perkuliahan Dasar-Dasar Pendidikan MIPA Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNIB](#) [PDF](#)
Sri Irawati
- [Potensi Tanaman Rumput Sebagai Agen Fitoremediasi Tanah Terkontaminasi Limbah Minyak Bumi](#) [PDF](#)
Sri Pertiwi Estuningsih, Juswardi Juswardi, Bambang Yudono, Resa Yulianti
- [Pengembangan Sumber Belajar Konsep Bioteknologi Berbasis Riset Pengaruh 2.4 D Dan BAP Terhadap Multiplikasi Eksplan Buah Naga \(*Hylocereus Costaricensis*\) Melalui Teknik Kultur Jaringan](#) [PDF](#)
Sri Wulandari, Imam Mahadi, Riza Hanizah
- [Komposisi dan Kandungan Klorofil-a Fitoplankton Pada Musim Timur Dan Barat di Estuari Sungai Peniti, Kalimantan Barat](#) [PDF](#)
Sukal Minsas, Indra Junaidi Zakaria, Jabang Nurdin
- [Keefektifan Daun Sangitan \(*Sambucus javanica* Reinw\) Sebagai Insektisida Nabati dalam Pengendalian Rayap Tanah \(*Coptotermes sp.*\)](#) [PDF](#)
Zulyusri Zulyusri, Desyanti Desyanti, Usnal Mardia
- [POTENTIAL UTILIZATION OF ALGAE *Chlorella pyrenoidosa* FOR RUBBER WASTE MANAGEMENT](#) [PDF](#)
ZULFARINA ZULFARINA, IRDA SAYUTI, HESTI TRIANI PUTRI
- [PENGARUH KERAPATAN GULMA SIAMIH \(*Ageratum conyzoides L.*\) TERHADAP TANAMAN CABE KERITING \(*Capsicum annum L.*\)](#) [PDF](#)
Zuhri Syam, Solfi Yenni, Khainur Khainur
- [MUCUS CELL DISTRIBUTION AT GASTRIC AND INTESTINE OF BAUNG FISH \(*Mystus nemurus CV*\) FROM SIAK RIVER](#) [PDF](#)
Yusfiati Yusfiati, Roza Elvyra, Reykha Megawati
- [Sintesis Biomaterial Kitosan-TiO₂ Pada Proses Kalsinasi Temperatur Rendah](#) [PDF](#)
admin Alief, Zulhadjri Zulhadjri, Upita Septiani, Rina Yulita, Yetria Rilda
- [Keanekaragaman Tumbuhan Paku \(*Pteridophyta*\) di Taman Hutan Kenali Kota Jambi](#) [PDF](#)
Suraida Suraida, Try Susanti, Riza Amriyanto
- [Penggunaan Mind Map sebagai Instrumen Penilaian Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Konsep Sistem Reproduksi di SMPN 1 Anyar](#) [PDF](#)
Suratmi Suratmi, Fivin Noviyanti
- [Kualitas Fungsi Seksual Guru Perempuan Sekolah Dasar di Bandar Lampung](#) [PDF](#)
Sutyarso Sutyarso, M. Kanedi M. Kanedi
- [Keragaman dan Kelimpahan Kupu-kupu Pasca Tsunami di Kawasan Sungai Sarah, Aceh Besar](#) [PDF](#)
Suwarno Suwarno, Sybral Fuadi, Abdul Hadi Mahmud
- [Kemampuan Memangsa, Fekunditas *Menochillus sexmaculata* Fabr. \(Coleoptera: Coccinellidae\) pada Kepadatan *Aphis gossypii* Glov. yang Berbeda](#) [PDF](#)
Syafrina Lamin, Mustafa Kamal, Fatimahul Fatimahulzahra

Evaluasi Kualitas Spermatozoa Dan Jumlah Turunan Mencit (<i>Mus musculus L.</i>)(F1) Setelah Pemberian Tuak	PDF
Syafruddin Ilyas	
PENGARUH PENAMBAHAN SENYAWA OSMOLIT ORGANIK TAURIN PADA PAKAN ALAMI TERHADAP PERKEMBANGAN GONAD GURAMI (<i>Osphronemus gouramy</i>).	PDF
Kesuma T. I., Endang L. Widiastuti, N. Nurcahyani, G.Nugroho Susanto	
Keanekaragaman Tumbuhan Invasif Di Kawasan Taman Hutan Kenali Kota Jambi	PDF
Try Susanti, Suraida Suraida, Harlis Febriana	
Penggunaan <i>Ipomoea aquatica</i> Forsk. untuk Fitoremediasi Limbah Rumah Tangga	PDF
Wahyu Lestari	
Diversity of Forest Plants as Feed Resources and Habitat of Protected Mammals in Gumai Pasemah Wildlife Sanctuary, Lahat Regency, South Sumatera	PDF
Wartika Rosa Farda	
PEMBUATAN ISOLAT JAMUR OBAT <i>Picnoporus sanguineus</i>	PDF
Welly Darwis, Anggia Franciska	
Pengaruh Jenis Medium dan Kofaktor Terhadap Produksi Protease Alkali <i>Bacillus sp. MI.2.3</i> Termofilik	PDF
Widya Lestari, Anthoni Agustien, Yetria Rilda	
PERBANDINGAN TIPE DAN PERKEMBANGAN BULU PADA TIGA JENIS UNGGAS	PDF
Widya Sari, Samsul Kamal, Riza Umami	
PENGARUH GIBBERELLIC ACID (GA3) TERHADAP CABAI KERITING (<i>Capsicum annum L</i>) PADA FASE GENERATIF	PDF
YENNITA YENNITA, TOTEN ENDRIYANI	
Teknik In Vitro Jeruk Keprok Brastagi (<i>Citrus Nobilis Brastepu</i>) Sebagai Strategi Biokonservasi Mengatasi Kepunahan Jeruk Lokal Sumatera Utara	PDF
Isnaini Nurwahyuni	
Pengembangan Konsepsi Awal Mahasiswa Melalui Model Siklus Belajar Dalam Perkuliahan Telaah Kurikulum Biologi Untuk Meningkatkan Mutu Proses Dan Hasil Pembelajaran	PDF
Irdam Idrus	
Isolasi dan Seleksi Kapang Ligninolitik dari Tanah Gambut di Desa Rimbo Panjang Kabupaten Kampar Propinsi Riau	PDF
Atria Martina, Bernadeta L. Fibriarti, Rodesia M. Roza, Delita Zul, Eka P. Sari	
Explorasi dan Mutu Beras Genotip Padi Merah di Kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat	PDF
Azwir Anhar	
Isolasi Alkaloid Bersifat Antimakan Pada Kayu Bulian (<i>Eusideroxylon zwagerii T et B</i>)	PDF
Badariah Badariah	
Mikoriza Arbuskuler Meningkatkan Toleransi Tanaman Terhadap Tanah Serpentin	PDF
Badruzsaufari Badruzsaufari, Akhmad Rizali Saidy, Noor Faiqoh Mardatin	
Pengelolaan Buah-buahan pada Masyarakat Suku Anak Dalam	PDF
Bambang Hariyadi, Dedi Harmoko	
Eksplorasi Bakteri indigen Pendegradasi Limbah Minyak Bumi di Wilayah PT Pertamina UBEP Limau Muara Enim	PDF
Bambang Yudono, Sri Pertiwi Estuningsih, M. Said M. Said, Sabaruddin Sabaruddin, Adipati Napoleon	
Pemanfaatan Air Kelapa Sebagai Pengkaya Media Pertumbuhan Mikroalga <i>Tetraselmis sp.</i>	PDF
Berta Putri, Aiqaal Vickry H, Henni Wijayanti Maharani	
Pengaruh Strategi Pembelajaran disertai Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar Fisika SMA Kelas X Semester I T.P. 2011/2012	PDF
Betty M.Turnip	
Catatan Terhadap Stadia Pradewasa Kupu-Kupu <i>Graphium agamemnon L.</i> (LEPIDOPTERA: PAPILIONIDAE).	PDF
Dahelmi Dahelmi, Siti Salmah, Yulnetti Yulnetti	
Analisis Sifat Hidrofobik Dan Sifat Optik Lapisan Tipis TiO2	PDF
Dahyunir Dahlan, Anggi Pravita S	
Populasi Cacing Tanah Megadrilli di Lahan PERKEBUNAN Kelapa Sawit dengan Strata Umur Tegakan yang Berbeda	PDF
Darmi Darmi, Deri Yardiansyah, Rizwar Rizwar	

Optimasi Penentuan Besi, Kobalt dan Nikel dalam Air Laut secara Voltammetri Stripping Adsorptif(AdSV).	PDF
Deswati Deswati, Hamzar Suyani, Umiati Loekman, Hilfi Pardi	
Karakteristik Isolat MV2.7 Termo-Amilolitik Dari Sumber Air Panas Sungai Medang, Kerinci, Jambi	PDF
Devi Syafriyani, Anthoni Agustien, Periadnadi Periadnadi	
PENAMBAHAN EKSTRAK UBI JALAR UNGU (<i>Ipomoea batatas</i> var. <i>Ayamurasaki</i>) DAN SUSU SKIM TERHADAP ORGANOLEPTIK YOGHURT JAGUNG MANIS (<i>Zea mays</i> L. <i>Saccharata</i>) DENGAN MENGGUNAKAN INOKULUM <i>Lactobacillus acidophilus</i> dan <i>Bifidobacterium</i> sp.	PDF
Irda Sayuti, Sri Wulandari, Dian Kurnia Sari	
Evaluasi Keanekaragaman Spesies Ikan Danau Maninjau	PDF
Dewi Imelda Roesma	
Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Pada Konsep Substansi Genetika Menggunakan <i>Certainty of Response</i> Index (CRI)	PDF
Dewi Murni	
Desain dan Pengayaan Kandang Dalam Upaya Konservasi <i>Ex-Situ</i> <i>Tarsius bancanus saltator</i> di Gunung Tajam, Pulau Belitung	PDF
Indra Yustian, Nadya B. Silva Lestari	
Karakteristik Habitat dan Keanekaragaman Arachnida Famili Araneidae di Cagar Alam Tukung Gede Serang Banten	PDF
Dian Rachmawati	
Jenis-Jenis Semut (Hymenoptera: Formicidae) Pada Tumbuhan <i>Macaranga</i> spp. (Euphorbiaceae) di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi Universitas Andalas	PDF
Diyona Putri, Henny Herwina, Siti Salmah	
Perbandingan Kariotipe <i>Huia sumatrana</i> (Anura: Raniadae) Dari Padang Dan Pasaman	PDF
Djong Hon Tjok, Syaifullah Syaifullah, Silvia Indra, Ari Amelia	
Adaptasi Lima Kultivar Semai Durian Asal Desa Aursati Kabupaten Kampar Terhadap Penggenangan Ditinjau Dari Struktur Anatomi Akar	PDF
Dyah Iriani, Sujarwati Sujarwati, Selvi Kholia	
Dinamika dan Komposisi <i>Chlorophyceae</i> pada Kolam Pemeliharaan Ikan Gurame berumur satu tahun dalam Kolam Permanen di Kelurahan Bukit Lama, Kecamatan Ilir Barat 1 Palembang	PDF
Effendi Parlindungan Sagala	
Efektifitas Penerapan e- book sebagai Sumber Belajar Mandiri dalam Pembelajaran Biologi	PDF
Eka Putri Azrai, Refirman Dj. Refirman Dj.	
Aplikasi Metoda Loop Mediated Isothermal Amplification (LAMP) Terhadap Gen <i>MPB64</i> (<i>Rv3036c</i>) Sebagai Diagnosis Cepat Infeksi <i>M. tuberculosis</i>	PDF
Elizabeth Bahar, Rahmatini Rahmatini	
KANDUNGAN LOGAM BERAT TEMBAGA (Cu) PADA SIPUT MERAH (<i>Cerithidea</i> sp) DI PERAIRAN LAUT DUMAI PROVINSI RIAU	PDF
Elya Febrita, Darmadi Darmadi, Thesa Trisnani	
Komunitas <i>Bulu Babi</i> (<i>Echinoidea</i>) di Pulau Cingkuak, Pulau Sikuai dan Pulau Setan Sumatera Barat	PDF
Indra Junaidi Zakaria	
KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN SUNGAI OGAN KABUPATEN OGAN KOMERING ULU, SUMATERA SELATAN	PDF
Endri Junaidi, Zazili Hanapiah, Sefty Agustina	
EKSPLOKASI BIOLARVISIDA DARI TUMBUHAN UNTUK PENGENDALIAN LARVA NYAMUK <i>Aedes aegypti</i> DI SUMATERA SELATAN	PDF
Erwin Nofyan, Hanifa Marisa, Mustafa Kamal	
UJI KEMAMPUAN DAYA SERAP TUMBUHAN GENJER (<i>Limnocharis flava</i>) TERHADAP LOGAM BERAT BESI (Fe) DAN MANGAN (Mn)	PDF
Priyanti Priyanti, Etyun Yunita	
STRUKTUR ANATOMI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK METANOL DAUN KERSEN (<i>Muntingia calabura</i>)	PDF
Evi Mintowati Kuntorini, Setya Fitriana, Maria Dewi Astuti	
Kemampuan Antioksidan <i>Bulbus Bawang Dayak</i> (<i>Eleutherine americana</i> Merr) Pada Umur Berbeda	PDF
Evi Mintowati Kuntorini	
Produktivitas Primer Fitoplankton di Teluk Bungus	PDF
Faurizki Fitra, Indra Junaidi Zakaria, Syamsuardi Syamsuardi	

<u>Eksplorasi dan Karakterisasi Keanekaragaman Plasma Nutfah Mangga (<i>Mangifera</i>) di Sumatera Tengah</u>	PDF
Fitmawati Fitmawati, Anggi Suwita, Nery Sofiyanti, Herman Herman	
<u>Developments Aerenkim Paddy Rice and Paddy Fields in the Treatment of Immersion Time Nursery</u>	PDF
Fitri Handayani, Tesri Maideliza, Mansyurdin Mansyurdin	
<u>Hibrid F1 Kacang Hijau (<i>Vigna radiata</i> L.) Hasil Persilangan Varietas Kenari X Kultivar Lokal Kampar</u>	PDF
Herman Herman, Dewi Indriyani Roslim, Zulkifli Zulkifli	
<u>HISTOLOGI ULAS VAGINA dan WAKTU SIKLUS ESTRUS MASA SUBUR MENCIT BETINA SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK RIMPANG RUMPUT TEKI</u>	PDF
Hendri Busman	
<u>PENGUNAAN BIJI ASAM JAWA (<i>Tamarindus indica</i> L.) DAN BIJI KECIPUR (<i>Psophocarpus tetragonolobus</i> L.) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI DALAM PERBAIKAN KUALITAS AIR TANAH</u>	PDF
Hendrawati Hendrawati, Delsy Syamsumarsih, Nurhasni Nurhasni	
<u>Characterization of vector DNA microsatellite Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) <i>Aedes aegypti</i> with Enrichment Method</u>	PDF
Hasmiwati Hasmiwati, Djong Hon Tjong, Dessy Arisanty	
<u>Screening of biosurfactant producing hydrocarbonoclastic bacteria as a bioremediation agent of petroleum contaminated environment</u>	PDF
Hary Widjanti, Muharni Muharni, Mirfat Mirfat	
<u>Konservasi Indigenous Species Ekosistem Hutan Rawa Gambut Riau</u>	PDF
Haris Gunawan, Ahmad Muhammad, Nurul Qomar	
<u>IMPOTANCE VALUE OF GROUND VEGETATION AT TWO RUBBER PLANTATIONS, INDRALAYA, SOUTH SUMATERA</u>	PDF
Hanifa Marisa, Salni Salni	
<u>Pengaruh Pemberian Fungi Mikoriza Multispora Terhadap Produksi Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.)</u>	PDF
Gustina Indriati, Liza Irda Ningsih, Rizki Rizki	
<u>Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Biomassa Mikroba: Studi Kasus di Areal Bukit Batu, Riau</u>	PDF
Delita Zul	
<u>Studi Morfologi Serbuk Sari pada Beberapa Varietas <i>Coleus scutellarioides</i> L.</u>	PDF
Des M	
<u>Pengaruh Medan Magnet 0,3 mT terhadap Stomata Daun Tanaman Tomat (<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.)</u>	PDF
Nevi Setyasih, Rochmah Agustina, Tundjung Tripeni Handayani, Eti Ernawati	

HISTOLOGI ULAS VAGINA dan WAKTU SIKLUS ESTRUS MASA SUBUR MENCIT BETINA SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK RIMPANG RUMPUT TEKI

Drs. Hendri Busman, M.Biomed

Jurusan Biologi FMIPA UNILA
email;hendri_busman@yahoo.com

Abstrak. Untuk mengatasi masalah jumlah penduduk maka perlu adanya penelitian tentang bahan-bahan alami yang dapat digunakan sebagai bahan kontrasepsi tradisional. Rumput teki (*Cyperus rotundus* L) merupakan salah satu tanaman obat tradisional yang pada bagian rimpangnya mengandung alkaloid, flavonoid, minyak atsiri. Diduga diantara senyawa tersebut ada yang bersifat antiestrogen sehingga berpengaruh pada sistem reproduksi antara lain pada siklus estrus mencit (*Mus musculus* L) betina. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh ekstrak rimpang rumput teki terhadap struktur histologi ulas vagina dan siklus estrus masa subur, pada fase proestrus dan estrus mencit betina. Perlakuan pada hewan uji dilakukan setiap hari secara oral selama 14 hari. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 3 dosis perlakuan dan 1 kontrol, masing-masing diulang sebanyak 5 kali. Dosis ekstrak rimpang teki yang digunakan adalah 0 mg (kontrol); 4,5 mg; 45 mg; 135 mg (perlakuan) dilarutkan dalam 0,4 ml aquabidest untuk satu kali pencekohan. Parameter yang diamati adalah perubahan sel epitel vagina pada fase berlangsungnya siklus estrus. Data dianalisis dengan analisis ragam, apabila terdapat perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil pada taraf 5 %. Diperoleh hasil penelitian bahwa secara umum pemberian ekstrak rimpang rumput teki tidak berpengaruh terhadap struktur histologi ulas vagina, tetapi dapat mempersingkat waktu masa subur pada fase proestrus dan estrus mencit.

Kata kunci: Mencit, histologi vagina, proestrus, estrus, rimpang rumput teki.

PENDAHULUAN

Untuk mengatasi masalah bertambahnya jumlah penduduk maka telah banyak digunakan metode kontrasepsi modern. Tumbuh-tumbuhan (bahan alami) dapat dijadikan dimanfaatkan secara optimal sebagai penemuan obat baru, termasuk obat kontrasepsi (Pramono dan Katno. 2002).

Diantara jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional, adalah rumput teki (*Cyperus rotundus* L.), bagian yang digunakan sebagai obat adalah umbi (rimpang). Rimpang teki mengandung alkaloid, flavonoid dan minyak atsiri, antara lain digunakan sebagai obat kuat, obat rasa sakit sewaktu haid (*dysmenorrhea*), datang haid tidak teratur (*irregular menstruation*) dan penyakit pada wanita (*gynecological diseases*) (Sa'roni dan Wahjoedi, 2002).

Dengan demikian diduga rimpang rumput teki dapat mempengaruhi sistem reproduksi. Berdasarkan hal tersebut, maka telah dilakukan penelitian pemberian ekstrak rimpang rumput teki pada mencit betina untuk mengetahui pengaruhnya terhadap sistem reproduksi mencit khususnya siklus estrus masa subur mencit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 3 dosis perlakuan dan 1 kontrol, serta ulangan 5 kali. Dosis ekstrak rimpang teki yang digunakan adalah 0 mg (kontrol); 4,5 mg; 45 mg; 135 mg (perlakuan) dalam 0,4 ml aquabidest untuk satu kali pencekohan. Data dianalisis dengan analisis ragam, apabila terdapat perbedaan nyata, dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil pada taraf 5 % untuk



perbandingan dari masing-masing kelompok..

Alat yang digunakan antara lain kandang mencit sejumlah 20 kandang, tempat makanan dan minuman mencit, kertas label untuk preparat, objek dan cover dan objek gelas preparat, cotton bud untuk mengambil sel-sel vagina, mikroskop cahaya, kamera untuk foto atau gambar; soklet untuk pembuatan ekstrak rimpang teki, *rotary evaporator* untuk memekatkan ekstrak rimpang teki. Bahan yang digunakan yaitu 20 ekor mencit betina fertil berumur 3-4 bulan (berat sekitar $\pm$ 40 gram), pellet ayam sebagai makanan mencit, aquades, Giemsa 3% untuk pewarnaan, minyak emersi untuk memperjelas objek yang akan diamati, ekstrak rimpang rumput teki, aquabidest untuk pengenceran ekstrak rimpang teki. Rimpang rumput teki yang diperoleh dibersihkan (dicuci), kemudian dijemur, selanjutnya dibuat serbuk dengan cara digiling. Kemudian dibuat ekstrak dari serbuk dengan menggunakan soklet dan pelarut methanol. Ekstrak dipekatkan dengan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 35°C (60 rpm) selama 1 jam, sehingga diperoleh ekstrak rimpang rumput teki.

Hewan Uji (mencit betina) diaklimatisasi (1 minggu) dan dikelompokkan secara acak menjadi 4 kelompok (5 ekor mencit per kelompok). Dosis ekstrak rimpang rumput teki yang digunakan adalah : Kelompok kontrol diberi 0,4 ml aquabides (A);

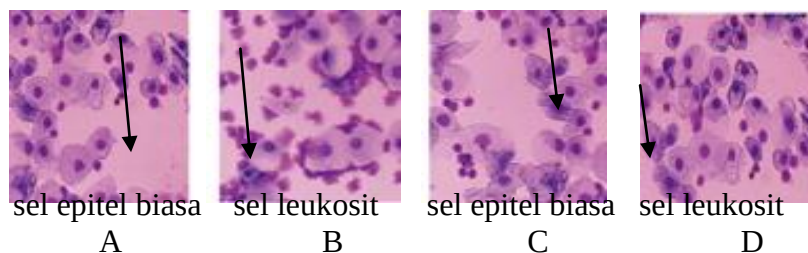
Kelompok perlakuan diberi dosis 4,5mg/40grBB (B), dosis 45mg/ 40grBB (C), 135mg/40grBB (D) masing-masing dalam 0,4 ml aquabides. Pemberian ekstrak rimpang rumput teki pada hewan uji dengan cara dicekok (secara oral) (selama 14 hari), kemudian dilakukan pemeriksaan ulas vagina mencit dan dilihat fase proestrus dan estrus dalam struktur histologi vagina dengan pewarna Giemsa, (perbesaran 100x). Pengambilan sampel epitel vagina dilakukan setiap 4 jam sekali.

Parameter yang diamati adalah bentuk sel epitel vagina dan lama waktu (panjang) siklus estrus masa subur fase proestrus dan estrus mencit betina. Fase proestrus ditandai dengan adanya sel-sel epitel biasa dan leukosit pada preparat histologi, sedangkan fase estrus ditandai dengan adanya sel-sel epitel bertanduk. Perhitungan panjang lama waktu siklus estrus dengan cara mengamati berapa lama waktu siklus estrus mencit setelah pemberian perlakuan dikurangi dengan lama waktu siklus estrus sebelum pemberian perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pada gambar 1, struktur histologi ulas vagina mencit fase proestrus antara kontrol dan perlakuan, tidak menunjukkan perbedaan nyata, diketahui adanya sel epitel biasa dan leukosit.

Fase Proestrus



Gambar 1. Perbandingan struktur histologi ulas vagina betina antara kontrol dan perlakuan pada fase proestrus. Perbesaran 100x.

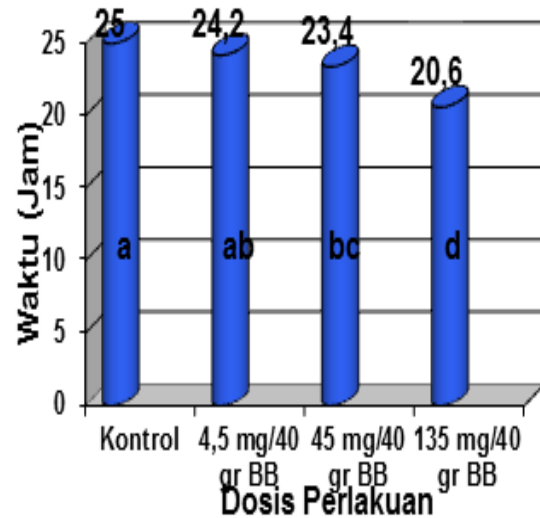
Tabel 1. Rata-rata lama waktu siklus estrus masa subur fase proestrus $\pm$ standar deviasi.

Perlakuan	Rata-rata lama waktu siklus estrus masa subur fase proestrus (jam) $\pm$ Standar Deviasi
Kontrol (A)	25.0 $\pm$ 0.707 a
4,5 mg/40 gr BB (B)	24.2 $\pm$ 0.837 ab
45 mg/40 gr BB (C)	23.4 $\pm$ 1.140 bc
135 mg/40 gr BB (D)	20.6 $\pm$ 0.894 d

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5 % uji BNT.

Perhitungan rata-rata lama waktu fase proestrus mencit betina kelompok kontrol dan perlakuan dapat dilihat pada tabel.

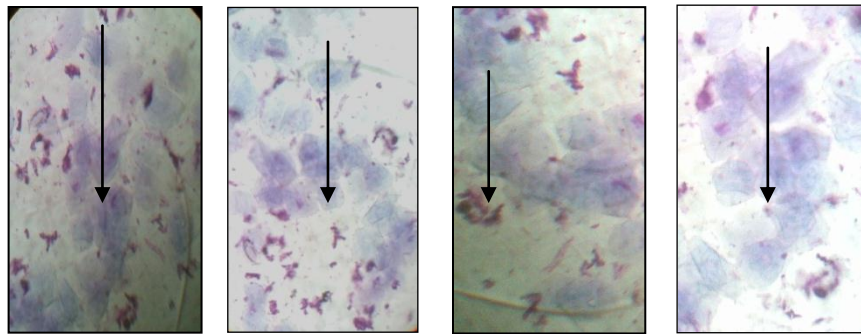
Pada tabel 1 diketahui bahwa lama waktu fase proestrus menjadi semakin pendek jika dibandingkan dengan kontrol. Rata-rata lama waktu fase proestrus yang paling panjang terjadi pada perlakuan kontrol (25 jam), paling pendek terdapat pada perlakuan 135 mg/40 gr BB, (20,6 jam). Pada hasil analisis ragam terdapat perbedaan nyata antara kelompok kontrol dengan perlakuan 45 mg dan 135 mg, tetapi pada perlakuan 4,5 mg tidak terdapat perbedaan nyata. Sehingga ada pengaruh perlakuan terhadap rata-rata periode waktu siklus estrus mencit betina fase proestrus. Uji lanjut dengan BNT pada taraf 5% antara kontrol dengan kelompok perlakuan 45 mg/40grBB dan 135 mg/ 40 grBB menunjukkan beda nyata, sedangkan perbandingan nilai tengah antara kontrol dengan perlakuan 4,5 mg/40grBB tidak berbeda nyata.



Gambar 2. Perbandingan rata-rata periode waktu siklus estrus fase proestrus mencit betina setelah perlakuan dengan ekstrak rimpang rumput teki.

Pada saat proestrus, estrogen diproduksi seiring dengan perkembangan folikel di ovarium. Karena aktivitas estrogen menyebabkan proliferasi sel-sel epitel vagina, maka gambaran ulasan vagina pada fase ini ditandai dengan keberadaan sel-sel epitel berinti (Kusdiantoro dkk, 2005). Dari hasil tersebut diduga kandungan yang ada dalam rimpang teki tidak mempengaruhi struktur histologi ulas vagina mencit. Penurunan panjang lama waktu fase proestrus ini diduga karena ekstrak rimpang rumput teki mengandung senyawa alkaloid dan flavonoid yang bersifat antiestrogen yaitu hormon yang dapat menghambat atau mengganggu pertumbuhan folikel dan sekresi hormon estrogen (Sa'roni dan Adjirin, 2001).

Fase Estrus



Epitel bertanduk A Epitel bertanduk B Epitel bertanduk C Epitel bertanduk D

Gambar 3. Perbandingan strukstur histologi ulas vagina mencit betina antara kontrol dan perlakuan pada fase estrus. Perbesaran 100x.

Tabel 2. Rata-rata lama waktu siklus estrus masa subur fase estrus $\pm$ standar deviasi.

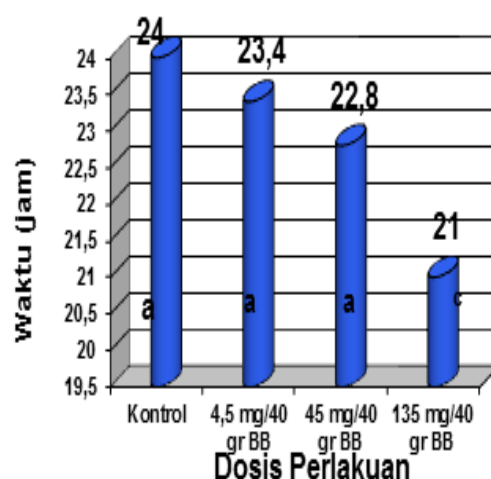
Perlakuan	Rata-rata lama waktu siklus estrus masa subur fase estrus (jam) $\pm$ Standar Deviasi
Kontrol (A)	24.0 $\pm$ 1.871 a
4,5 mg/40 gr BB (B)	23.4 $\pm$ 1.140 ab
45 mg/40 gr BB (C)	22.8 $\pm$ 1.483 ac
135 mg/40 gr BB (D)	22.0 $\pm$ 1.000 c

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5 % uji BNT.

Berdasarkan hasil histologi ulas vagina, diketahui bahwa fase estrus antara kontrol dan perlakuan, tidak menunjukkan perbedaan nyata. Perhitungan rata-rata lama waktu fase estrus mencit betina kelompok kontrol dan perlakuan dapat dilihat pada tabel 2.

Dari tabel 2 diketahui bahwa waktu siklus pada perlakuan menjadi semakin pendek dibandingkan dengan kontrol. Rata-rata lama waktu fase estrus yang paling panjang terjadi pada perlakuan kontrol (24 jam), paling pendek terdapat pada perlakuan 135 mg/40 gr BB (22

jam). Pada hasil analisis ragam terdapat perbedaan nyata antara kelompok kontrol dengan perlakuan 135 mg, tetapi pada perlakuan 4,5 mg dan 45 mg tidak terdapat perbedaan nyata. Sehingga ada pengaruh perlakuan terhadap rata-rata lama waktu siklus estrus mencit; fase estrus. Pada uji lanjut BNT pada taraf 5%, perbandingan antara kontrol dengan kelompok perlakuan 135 mg/ 40 gr BB menunjukkan beda nyata, dengan perlakuan 4,5 mg/40gr BB dan 45 mg/40 gr BB tidak berbeda nyata.



Gambar 4. Perbandingan rata-rata periode waktu siklus estrus fase estrus mencit betina setelah perlakuan dengan ekstrak rimpang rumput teki.

Hormon estrogen menyebabkan peningkatan mitosis dan proliferasi sel-sel epitel dan proses pertandukan pada sel-sel epitel permukaan. Konsentrasi estrogen yang tinggi pada saat estrus mengakibatkan penebalan dinding vagina dan mengakibatkan sel-sel epitel mengalami pertandukan dan terlepas dari dinding epitel vagina. Sel-sel pertandukan terlihat dominan pada hasil ulas vagina (Kumar *et al*, 2005). Dari hasil tersebut diduga kandungan yang ada dalam rimpang teki tidak mempengaruhi struktur histologi ulas vagina mencit. Perkembangan dan kemampuan ovarium untuk menghasilkan hormon estrogen dapat dilihat secara tidak langsung melalui efek estrogen yang dihasilkan terhadap perubahan sitologi epitel vagina. Estrogen menyebabkan peningkatan mitosis dan proliferasi sel-sel epitel dan proses pertandukan pada sel-sel epitel permukaan (Astirin dan Mutmainah, 2002).

Pada hasil penelitian, lama waktu siklus estrus mencit menjadi lebih singkat dibandingkan dengan kontrol. Hal ini diduga karena efek antiestrogen yang dikandung oleh rimpang teki menghambat ovarium untuk memproduksi estrogen lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Astirin, OP dan Mutmainah. 2002. Struktur histologi ovarium Tikus(*Rattus novergicus*) Gravid setelah pemberian ekstrak *Momordica charantina* *L.Pharmacon*,1(2) :26-31
- Kumar, V, Abbas, A K, Fausto, N. 2005. Pathologic basic of Disease. 7th Edition. Philadelphia: Elsevier saunders.
- Kusdiantoro, M, Hernadi, H, Djuwita, I. 2005. Allotransplantasi ovarium mencit baru Lahir ke mencit dewasa : Pengaruhnya terhadap siklus estrus resipien dan morfologi ovarium donor. *Veteriner*; 6(4): 20-25.
- Pramono, S dan Katno. 2002. Tingkat manfaat dan keamanan tanaman obat dan obat tradisional. Fakultas Farmasi UGM. Yogyakarta.
- Sa'roni dan Adjirni. 2001. Pengaruh infus buah *Foeniculum vulgare* Mill pada kehamilan tikus putih serta toksisitas akutnya pada mencitnya. *Cermin Dunia Kedokteran*; 133 : 57-59.
- Sa'roni dan Wahjoedi. 2002. Pengaruh infuse rimpang *Cyperus rotundus* L. terhadap siklus estrus dan bobot uterus pada tikus putih. *Jurnal Bahan Alam Indonesia*. Jakarta. Hlm 45-47.



