

Prosiding Semirata unila Hendri B 2013

By Hendri Busman

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

5

**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 Sutiarmo

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 Widiana
- [Hepatotoksisitas 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

All ▼

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, Fitri 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 Dibenzothiophene 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

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

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 Ffetus 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 Syaunqiyah 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 \(*Mus musculus L.*\) \(F1\) Setelah Pemberian Tuak](#) PDF
Syafruddin Ilyas
- [PENGARUH PENAMBAHAN SENYAWA OSMOLIT ORGANIK TAURIN PADA PAKAN ALAMI TERHADAP PERKEMBANGAN GONAD GURAMI \(*Osphronemus gouramy*\)](#) 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 *Ipomoea aquatica* 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 *Picnoporus sanguineus*](#) PDF
Welly Darwis, Anggia Franciska
- [Pengaruh Jenis Medium dan Kofaktor Terhadap Produksi Protease Alkali *Bacillus sp. MI.2.3 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 \(*Capsicum annum L*\) PADA FASE GENERATIF](#) PDF
YENNITA YENNITA, TOTEN ENDRIYANI
- [Teknik In Vitro Jeruk Keprok *Brastagi \(Citrus Nobilis Brastepu\)* 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 \(*Eusideroxylon zwagerii T et B*\)](#) PDF
Badariah Badariah
- [Mikoriza Arbuskuler Meningkatkan Toleransi Tanaman Terhadap Tanah Serpentin](#) PDF
Badruzaufari Badruzaufari, Akhmad Rizali Saigy, 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 *Tetraselmis sp.*](#) 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 *Graphium agamemnon L.* \(LEPIDOPTERA: PAPILIONIDAE\)](#) 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 Voltametri 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 \(*Ipomoea batatas* var. *Ayamurasaki*\) DAN SUSU SKIM TERHADAP ORGANOLEPTIK YOGHURT JAGUNG MANIS \(*Zea mays* L. *Saccharata*\) DENGAN MENGGUNAKAN INOKULUM *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium* 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 Certainty of Response Index \(CRI\)](#) PDF
Dewi Murni
- [Desain dan Pengayaan Kandang Dalam Upaya Konservasi Ex-Situ Tarsius bancanus saltator 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 Macaranga spp. \(Euphorbiaceae\) di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi Universitas Andalas](#) PDF
Diyona Putri, Henny Herwina, Siti Salmah
- [Perbandingan Kariotipe Huia sumatrana \(Anura: Raniadae\) 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 Chlorophyceae 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 MPB64 \(Rv3036c\) Sebagai Diagnosis Cepat Infeksi *M. tuberculosis*](#) PDF
Elizabeth Bahar, Rahmatini Rahmatini
- [KANDUNGAN LOGAM BERAT TEMBAGA \(Cu\) PADA SIPUT MERAH \(Cerithidea sp\) DI PERAIRAN LAUT DUMAI PROVINSI RIAU](#) PDF
Elya Febrita, Darmadi Darmadi, Thesa Trisnani
- [Komunitas Bulu Babi \(Echinoidea\) 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 *Aedes aegypti* DI SUMATERA SELATAN](#) PDF
Erwin Nofyan, Hanifa Marisa, Mustafa Kamal
- [UJI KEMAMPUAN DAYA SERAP TUMBUHAN GENJER \(*Limnocharis flava*\) TERHADAP LOGAM BERAT BESI \(Fe\) DAN MANGAN \(Mn\)](#) PDF
Priyanti Priyanti, Etyun Yunita
- [STRUKTUR ANATOMI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK METANOL DAUN KERSEN \(*Muntingia calabura*\)](#) PDF
Evi Mintowati Kuntorini, Setya Fitriana, Maria Dewi Astuti
- [Kemampuan Antioksidan Bulbus Bawang Dayak \(*Eleutherine americana* Merr\) Pada Umur Berbeda](#) PDF
Evi Mintowati Kuntorini
- [Produktivitas Primer Fitoplankton di Teluk Bungus](#) PDF
Faurizki Fitra, Indra Junaidi Zakaria, Syamsuardi Syamsuardi

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

21 **strak.** Untuk mengatasi masalah jumlah penduduk maka perlu adanya pen¹⁹n 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 ¹⁶ncit 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 pencekokan. Para¹¹er 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).

20 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, ar¹⁰a 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.

15

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 k¹⁴ pencekokan. 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);

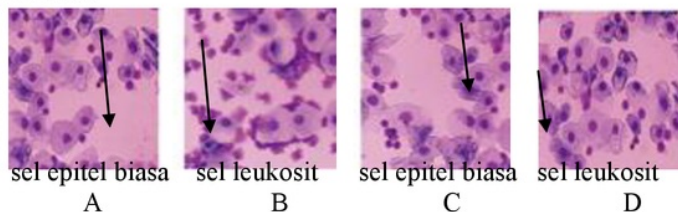
Kelompok perlakuan diberi dosis 4,5mg/40grBB (B), dosis 45mg/ 40grBB (C), 135mg/40grBB (D) masing-masing dalam 0,4 ml aquabides. Pemberian ekstrak rimpang rumput teki pada hewan uji dengan cara dicekok (secara oral) (selama 14 hari), kemudian dilakukan pemeriksaan ulas vagina mencit dan dilihat fase 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.

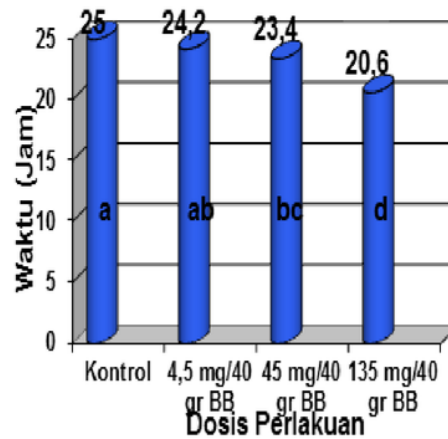
Tabel 1. Rata-rata lama waktu siklus estrus masa subur fase proestrus \pm standar deviasi.

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

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

Perhitungan rata-rata 9 lama waktu fase proestrus mencit betina kelompok kontrol dan perlakuan dapat dilihat pada tabel.

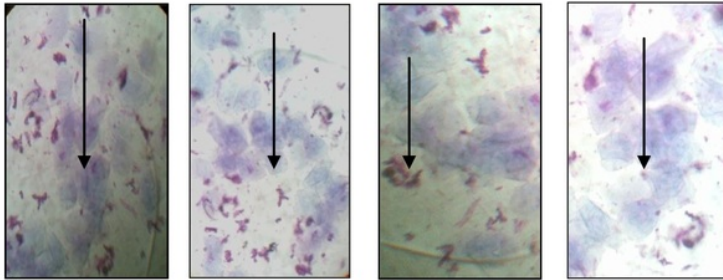
Pada tabel 1 diketahui bahwa lama waktu fase proestrus menjadi semakin pendek jika dibandingkan dengan kontrol. Rata-rata lama waktu fase proestrus yang paling panjang terjadi pada perlakuan kontrol (25 jam), paling pendek terdapat pada perlakuan 135 mg/40 gr BB, (20,6 jam). Pada hasil analisis ragam 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.

3 Pada saat proestrus, estrogen diproduksi seiring dengan perkembangan folikel di ovarium. Karena aktivitas estrogen menyebabkan proliferasi sel-sel epitel vagina, maka gambaran ulas 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 struktur 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 ± standar deviasi.

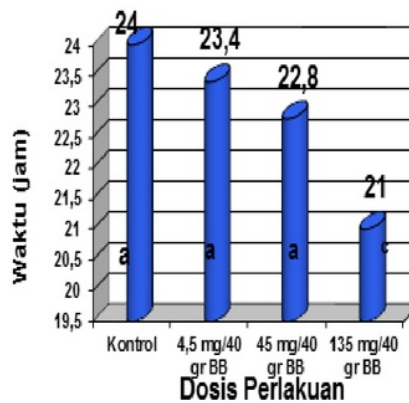
Perlakuan	Rata-rata lama waktu siklus estrus masa subur fase estrus (jam) ± Standar Deviasi
Kontrol (A)	24.0 ± 1.871 a
4,5 mg/40 gr BB (B)	23.4 ± 1.140 ab
45 mg/40 gr BB (C)	22.8 ± 1.483 ac
135 mg/40 gr BB (D)	22.0 ± 1.000 c

4 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 9 ma 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.



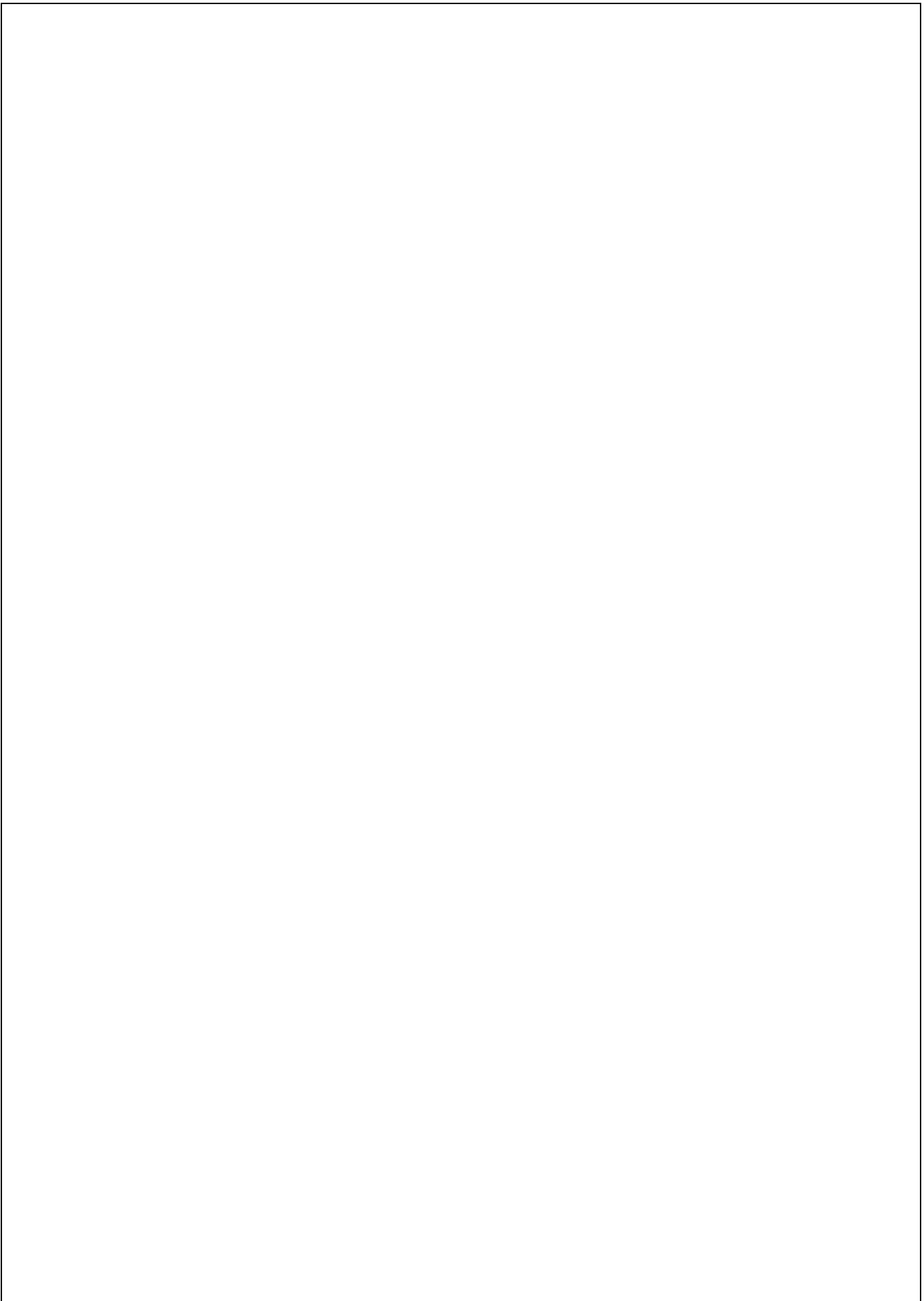
² Hormon estrogen menyebabkan peningkatan mitosis dan proliferasi sel-sel epitel dan proses pertandukan pada sel-sel epitel permukaan. Konsentrasi estrogen yang tinggi pada saat estrus mengakibatkan penebalan dinding vagina dan mengakibatkan sel-sel epitel mengalami pertandukan dan terlepas dari dinding 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 ⁴struktur 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

- ¹ Astirin, OP dan Mutmainah. 2002. Struktur histologi ovarium Tikus (*Rattus novergicus*) Gravid setelah pemberian ekstrak *Momordica charantina* *L.Pharmaco*,1(2) :26-31
- ¹ Kumar, V, Abbas, A K, Fausto, N. 2005. Pathologic basic of Disease. 7th Edition. Philadelphia: Elsevier saunde ⁸
- 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. ¹²
- Pramono, S dan Katno. 2002. Tingkat manfaat dan keamanan tanaman obat dan obat tradisional. Fakultas Farmasi UGM. Yogyakarta. ⁷
- 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. ⁶
- 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.





Prosiding Semirata unila Hendri B 2013

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet	81 words — 4%
2	de.scribd.com Internet	51 words — 2%
3	naystandon.blogspot.com Internet	35 words — 2%
4	forester-untad.blogspot.com Internet	34 words — 2%
5	www.scribd.com Internet	25 words — 1%
6	digilib.unila.ac.id Internet	22 words — 1%
7	adoc.tips Internet	21 words — 1%
8	fkh.ipb.ac.id Internet	21 words — 1%
9	eprints.undip.ac.id Internet	21 words — 1%
10	obatherbalalami.net Internet	17 words — 1%
11	Yance N Ayal, Henry Kesaulya, Francina Matulesy. "Aplikasi Integrasi Pupuk NPK Dengan Waktu	15 words — 1%

Pemberian Pupuk Organik Cair Pada Tanaman Pakcoy (Brassica rapa L.)", JURNAL BUDIDAYA PERTANIAN, 2018

Crossref

12	jks.fikes.unsoed.ac.id Internet	14 words — 1%
13	jurnal.fmipa.unila.ac.id Internet	14 words — 1%
14	Oscar Regazzoni, Yogi Sugito, Agus Suryanto, Adi Prawoto. "Physiological Character of Cocoa Clones that Cultivated under Three Species of Shade Trees", <i>Pelita Perkebunan</i> (a Coffee and Cocoa Research Journal), 2015 Crossref	14 words — 1%
15	scholar.unand.ac.id Internet	12 words — 1%
16	ojs.uho.ac.id Internet	12 words — 1%
17	digilib.unimed.ac.id Internet	12 words — 1%
18	harnisamaryambakri.blogspot.com Internet	9 words — < 1%
19	www.hli.web.id Internet	9 words — < 1%
20	satria-kimia.blogspot.com Internet	8 words — < 1%
21	eprints.uns.ac.id Internet	8 words — < 1%
22	forikes-ejournal.com Internet	8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF