

Optimalisasi Penelitian Biologi dan Kependidikan dalam Konservasi Sumber Daya Alam

Prodi Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah
Prodi Magister Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Unsyiah



Penerbit NATURAL ACEH, Banda Aceh - Aceh

Optimalisasi Penelitian Biologi dan Kependidikan dalam Konservasi Sumber Daya Alam

© Editor

Prodi Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah

Prodi Magister Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Unsyiah

Penerbit **NATURAL ACEH** Jalan T. Iskandar, Lr. Rumbia, Ceurih, Ulee Kareng, Banda Aceh, Aceh 23117

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit **Natural Aceh**, Banda Aceh, 2014.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun (seperti cetakan, fotokopi, microfilm, VCD, CD-ROM, dan rekaman suara) tanpa izin tertulis dari pemegang hak cipta/penerbit.

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat dan ridha Allah SWT, Seminar Nasional Biologi tahun 2014 dengan tema “Optimalisasi Penelitian Biologi dan Kependidikan dalam Konservasi Sumber Daya Alam“ telah dapat dilaksanakan. Selawat dan salam kita kirimkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah menuntun umat manusia yang berfikir primitif tanpa pengetahuan kepada pemikir ilmiah penuh pengetahuan.

Seminar Nasional Biologi dilaksanakan setiap tahun, merupakan program yang terencana dan kontinyu pada Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah dan Program Studi Magister Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala. Kegiatan Seminar Nasional Biologi Tahun 2014 yang dilaksanakan pada tanggal 27 Desember 2014 diikuti oleh 341 peserta, terdiri dari mahasiswa strata satu, strata dua, mahasiswa PPG-SM3T Unsyiah, guru, dosen dan masyarakat umum. Seminar Nasional Biologi 2014 menghadirkan pemakalah utama dari LIPI, PBI Pusat, Dinas Kehutanan Provinsi Aceh, WWF dan Dekan FKIP Unsyiah Banda Aceh. Sementara itu pemakalah paralel berasal dari Dosen FKIP, Fakultas Kedokteran, Fakultas Pertanian, FKH, Mahasiswa S1 dan Mahasiswa S2 Unsyiah, Dosen UIN Ar-Raniry, Universitas Serambi Makkah Banda Aceh, Universitas Almuslim Bireun, Akademi Analis Kesehatan Banda Aceh, BPTP Aceh, LPP Biomedis Aceh dan Para Guru di Provinsi Aceh.

Kegiatan Seminar Nasional Biologi Tahun 2014 tidak dapat terlaksana dengan baik, tanpa ada bantuan dari semua pihak. Karena itu ucapan terima kasih kepada semua komponen yang telah membantu terlaksananya kegiatan Seminar Nasional Biologi Tahun 2014 ini terutama kepada semua Civitas Akademika Prodi

Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah, Prodi Biologi FTK UIN Ar-Raniry, dan Prodi Magister Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Unsyiah, Dekan FKIP Unsyiah, Perkumpulan Biologi Indonesia Pusat Jakarta, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Jakarta, dan WWF Aceh.

Kami yakin dan percaya bahwa Prosiding Seminar Nasional Biologi Tahun 2014 ini masih jauh dari harapan dan dambaan kita semua. Saran dan kritikan yang membangun sangat kami dambakan, demi kesempurnaan di masa mendatang. Kepada Allah SWT semua kita serahkan, semoga diberikan yang terbaik dimasa mendatang.

Banda Aceh, 27 Desember 2014

Panitia Pelaksana

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
SAMBUTAN DEKAN FKIP UNSYIAH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii

MAKALAH UTAMA

PENANAMAN NILAI BIOLOGI KONSERVASI DI KALANGAN PENDIDIK DAN PESERTA DIDIK UNTUK PENYELAMATAN BIODIVERSITAS <i>Djufri</i>	1
PERANAN ILMU PENGETAHUAN BIOLOGI DALAM KONSERVASI SUMBER DAYA HAYATI DI INDONESIA <i>Siti Nuramaliati Prijono</i>	10
RISET PENGEMBANGAN SATWA LIAR: UPAYA MENDUKUNG KONSERVASI EKS SITU DAN PEMANFAATAN LESTARI <i>Wartika Rosa Farida</i>	37
KONSERVASI EX SITU DAN PEMANFAATAN BERKELANJUTAN SUMBER DAYA MIKROORGANISME INDONESIA <i>Achmad Dinoto</i>	44
HUTAN ACEH SALAH SATU LABORATORIUM RAKSASA BAGI DUNIA PENDIDIKAN <i>Husaini Syamaun</i>	53
ACEH YANG TERANCAM <i>Dede Suhendra</i>	71

BIOEDUKASI & PTK

PROSES EVALUASI (ASSESSMENT) KEMAMPUAN MENGELOLA PEMBELAJARAN MIKRO (MICROTEACHING) <i>Evi Apriana</i>	73
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PETANI DESA SABET MELALUI KULIAH KERJA NYATA TEMATIK <i>Rita Khathir, Ratna dan Mustafiril</i>	82

RESPON SISWA TERHADAP PENERAPAN MEDIA PRESENTASI PREZI PADA MATERI SISTEM SARAF MANUSIA KELAS XI SMA NEGERI 2 BUKIT BENER MERIAH <i>Aotar dan Safrida</i>	88
TANGGAPAN SISWA SMA LABORATORIUM UNIVERSITAS SYIAH KUALA TERHADAP PENERAPAN MEDIA <i>E-LEARNING</i> PADA KONSEP SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA <i>Cut Hidayati, Samingan dan Asiah</i>	96
ANALISIS KOMPETENSI DASAR DENGAN DAYA SERAP RENDAH PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA KOTA LANGSA <i>Cut Nurmaliah</i>	111
PEMBEKALAN KEMAMPUAN REKONSTRUKSI KONSEP ANATOMI TUMBUHAN MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI MELALUI STRATEGI PERKULIAHAN BERBASIS INKUIRI <i>Muhibbuddin</i>	119
AN ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSE (ESP) MODEL OF TEACHING MATERIALS TO IMPROVE BIOLOGI STUDENTS' SPEAKING ABILITY <i>Tarmizi Rajab</i>	207
PERBANDINGAN TINGKAT KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> DAN <i>STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING</i> PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA DI SMA NEGERI 1 SABANG <i>Dini Fitria, Asiah dan Kahiril</i>	217
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD DENGAN MEMANFAATKAN MEDIA LINGKUNGAN SEKOLAH UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI EKOSISTEM DI MAS AL-FURQAN BAMBI <i>Emalfida, Jailani dan Elita Agustina</i>	224
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN PENAMBAHAN MEDIA KOMIK PADA KONSEP FOTOSINTESIS UNTUK SISWA SMP KELAS VIII <i>Rahmawati dan Hafnati Rahmatan</i>	230

SIKAP DAN TINDAKAN SISWA TERHADAP KEBERSIHAN LINGKUNGAN DALAM PEMBELAJARAN PELESTARIAN ALAM DAN LINGKUNGAN HIDUP (PALH) BERWAWASAN MORALITAS ISLAMIAH DI SMA NEGERI 11 KOTA BANDA ACEH <i>Rita Astarina</i>	236
PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI) PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN SIKAP PEDULI TERHADAP LINGKUNGAN DI MADRASAH ALIYAH NEGERI DARUSSALAM KABUPATEN ACEH BESAR <i>Ruslaini dan Hafnati Rahmatan</i>	243
PENGUNAAN MEDIA ADOBE FLASH PADA MATERI SISTEM SARAF PADA MANUSIA <i>Nurhikmah, Cut Aqlima Handayani dan Rahmawati</i>	248
PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SISTEM EKSRESI <i>Yusra dan Hafnati Rahmatan</i>	252
PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP GERAK PADA TUMBUHAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 7 BANDA ACEH <i>Zulfa Fatma, Cut Nurmaliah dan Muhibbuddin</i>	261
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SISWA PADA PELAKSANAAN PRAKTIKUM SISTEM RESPIRASI MENGGUNAKAN ALAT PERAGA DARI LIMBAH <i>Sri Mulyani, Abdullah dan Asiah</i>	267
UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI MODEL COOPERATIF LEARNING TIPE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION (GI) SISWA KELAS VII-2 MTS NEGERI TUNGKOB ACEH BESAR <i>Suji Hartini</i>	273
PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 MONTASIK ACEH BESAR <i>Cut Nasriyati</i>	281

PENGEMBANGAN LKS PRAKTIKUM PADA MATERI PROTISTA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KETRAMPILAN PROSES SAINS DI SMA NEGERI 3 BANDA ACEH <i>Iswadi dan Ida Rasyidah</i>	289
---	-----

BIOSTRUKTUR DAN FUNGSI

PENGARUH <i>INDOLE ACETIC ACID</i> (IAA) TERHADAP PERTUMBUHAN KULTUR JARINGAN TANAMAN JERNANG (<i>Daemonorops draco</i> (Willd.) Blume) <i>Fatmawati, S., Zairin, T. dan Betty, M.B.</i>	285
--	-----

PENGARUH JENIS TANAH DAN KOMPOS KIRINYU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KANDUNGAN NITROGEN TANAMAN SAWI <i>Fikrinda</i>	289
--	-----

TEKNOLOGI PASCA PANEN PADI UNTUK MENGURANGI TINGKAT KEHILANGAN HASIL <i>Andriani Lubis dan Syafriandi</i>	296
---	-----

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) CANGKANG KERANG TIRAM (<i>Crasostrea gigas</i> Born.) DAN JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN TOMAT CHERRY (<i>Lycopersicum cerasiforme</i> Mill.) <i>Hafnati Rahmatan dan Indra Mawar</i>	301
---	-----

ANALISIS KANDUNGAN PATI PADA BONGGOL PISANG <i>Widya Sani, Iswadi, dan Samingan</i>	305
--	-----

EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS LIDAH BUAYA (<i>Aloe vera</i> L.) TERHADAP KADAR KOLESTEROL DARAH TIKUS (<i>Rattus wistar</i>) <i>Irdalisa</i>	310
---	-----

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG BEKICOT TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN IKAN LELE DUMBO (<i>Clarias gariepinus</i> Burch) <i>Erlina</i>	314
---	-----

PENGARUH PEMBERIAN LIMBAH KULIT PISANG KEPOK (<i>Musa paradisica</i> L) DENGAN KONSENTRASI YANG BERBEDA SEBAGAI PAKAN TERNAK ITIK JAWA (<i>Anas javanica</i>) TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN <i>Putri Wulandari</i>	319
---	-----

PROFIL TINGKAT KESEGERAN IKAN KEMBUNG (<i>Rastreliger kanagurta</i>) SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SALAM KOJA (<i>Murayya koenigii</i> L.) <i>Safrida dan Liza Khairina</i>	324
PENGARUH EKSTRAK DAUN KELOR (<i>Moringa oleifera</i>) DALAM MEMPERBAIKI NEKROSA SEL PANKREAS PADA TIKUS (<i>Rattus wistar</i>) HIPERGLITIK <i>Qurratu Aini, Mustafasabri dan Samingan</i>	330
KADAR KALSIMUM DAN FOSFAT DARAH SERTA KEPADATAN TULANG TIKUS OVARIETOMI YANG DIOBATI DENGAN EKSTRAK SIPATAH-PATAH <i>Mustafa Sabri dan Al Azhar</i>	338
EFEKTIVITAS EKSTRAK AKAR TANAMAN TUBA (<i>Derris Elliptica</i>) SEBAGAI BIOINSEKTISIDA ALAMI TERHADAP KEMATIAN JENTIK NYAMUK <i>Nurlena Andalia</i>	347
KANDUNGAN PROTEIN KERANG DARAH DI EKOSISTEM MANGROVE GAMPONG CADEK KECAMATAN BAITUSSALAM KABUPATEN ACEH BESAR <i>Muhammad Dekar, M. Ali Sarong dan Mimi Saputri</i>	353
PERBANDINGAN KADAR PROTEIN IKAN DEPIK (<i>Rasbora tawarensis</i>) DENGAN IKAN RELO (<i>Rasbora</i> sp.) DI DANAU LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH <i>Maskur Alamsyah, Yuli Hairina Hamid dan Asiah</i>	358
KOMPOSISI FOLIKEL DAN OOSIT <i>GELOINA EROSA</i> KAWASAN PERAIRAN SUNGAI REULEUNG LEUPUNG KABUPATEN ACEH BESAR <i>M. Ali Sarong</i>	364
PROFIL PENGGUNAAN OBAT TRADISIONAL PADA ANAK USIA KURANG DARI 6 TAHUN DAN HUBUNGANNYA DENGAN PENGETAHUAN DAN TINGKAT EKONOMI ORANG TUA <i>Suryawati, Hijra Novia Suardi dan Cut Gina Inggriyani</i>	368

PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TELUR PUYUH (<i>Cortunix cortunix japonica</i>) TERHADAP DAYA TETAS <i>Khairil, Abdullah dan Nazirah</i>	376
EKOLOGI DAN BIODIVERSITAS	
SIKAP MASYARAKAT TERHADAP PENTINGNYA KONSERVASI HUTAN SEBAGAI PENYANGGA BANJIR DI KECAMATAN TANGSE KABUPATEN PIDIE <i>Maulizar</i>	383
KOMUNITAS SERANGGA DAN EKOLOGINYA PADA DUA SPESIES POHON FIG (<i>Ficus racemosa</i> dan <i>F. hispida</i>) <i>Jauharlina, Yusmaini, Eka Putra, dan Stephen Compton</i>	391
GAMBARAN PENCEMARAN TANAH OLEH STH (<i>Soil Transmitted Helminths</i>) PADA LINGKUNGAN PEMUKIMAN DI KECAMATAN INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR <i>Khairun Nisa, Sutio, Syamsuddin</i>	398
TINGKAT PENCEMARAN AIR SUNGAI KRUENG ACEH DI KOTA BANDA ACEH <i>Daska Aziz</i>	404
EKSPLORASI TUMBUHAN ANTIMALARIA BERBASIS KEBIASAAN MASYARAKAT DI KABUPATEN NAGAN RAYA, ACEH <i>Yulidar</i>	412
INVENTARISASI, KARAKTERISASI DAN PEMANFAATAN KEANEKARAGAMAN SUMBERDAYA GENETIK TANAMAN OBAT LOKAL DI PROVINSI ACEH <i>Didi Darmadi dan Iskandar Mirza</i>	417
STUDI ETNOBOTANI PALA DI KABUPATEN ACEH SELATAN <i>Cut Windasari, Hasanuddin, dan S. Arinto Tj</i>	424
KERAGAMAN TUMBUHAN PAKU (<i>PTERIDOPHYTA</i>) PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI KRUENG PEUSANGAN <i>Hasanuddin</i>	430
EKSPLORASI, INVENTARISASI, KARAKTERISASI DAN KOLEKSI KEANEKARAGAMAN PLASMA NUTFAH TANAMAN HORTIKULTURA DI PROVINSI ACEH <i>Iskandar Mirza dan Didi Darmadi</i>	436

DESKRIPSI POPULASI BURUNG WALET DITINJAU DARI HABITAT DAN ETNO EKOLOGI DI KABUPATEN NAGAN RAYA <i>Said Nazaruddin</i>	443
KEAKRAGAMAN JENIS BURUNG DI KOPELMA DARUSSALAM <i>Samsul Kamal</i>	449
TANGGAPAN PENGUNJUNG TERHADAP PEMELIHARAAN HEWAN SEBAGAI UPAYA KONSERVASI DI KEBUN BINATANG TAMAN RUSA GAMPONG LAMTANJONG KABUPATEN ACEH BESAR <i>Fahmy Armanda, Dahlian Oesman dan Abdullah</i>	453
CATATAN AKHIR TAHUN 2014 WAHANA LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA (WALHI) ACEH <i>Ainul Mardhiah</i>	458
KEBERADAAN JENIS-JENIS FAUNA DI HUTAN RAWA GAMBUT TERGANGGU DI ACEH <i>Abdullah</i>	463