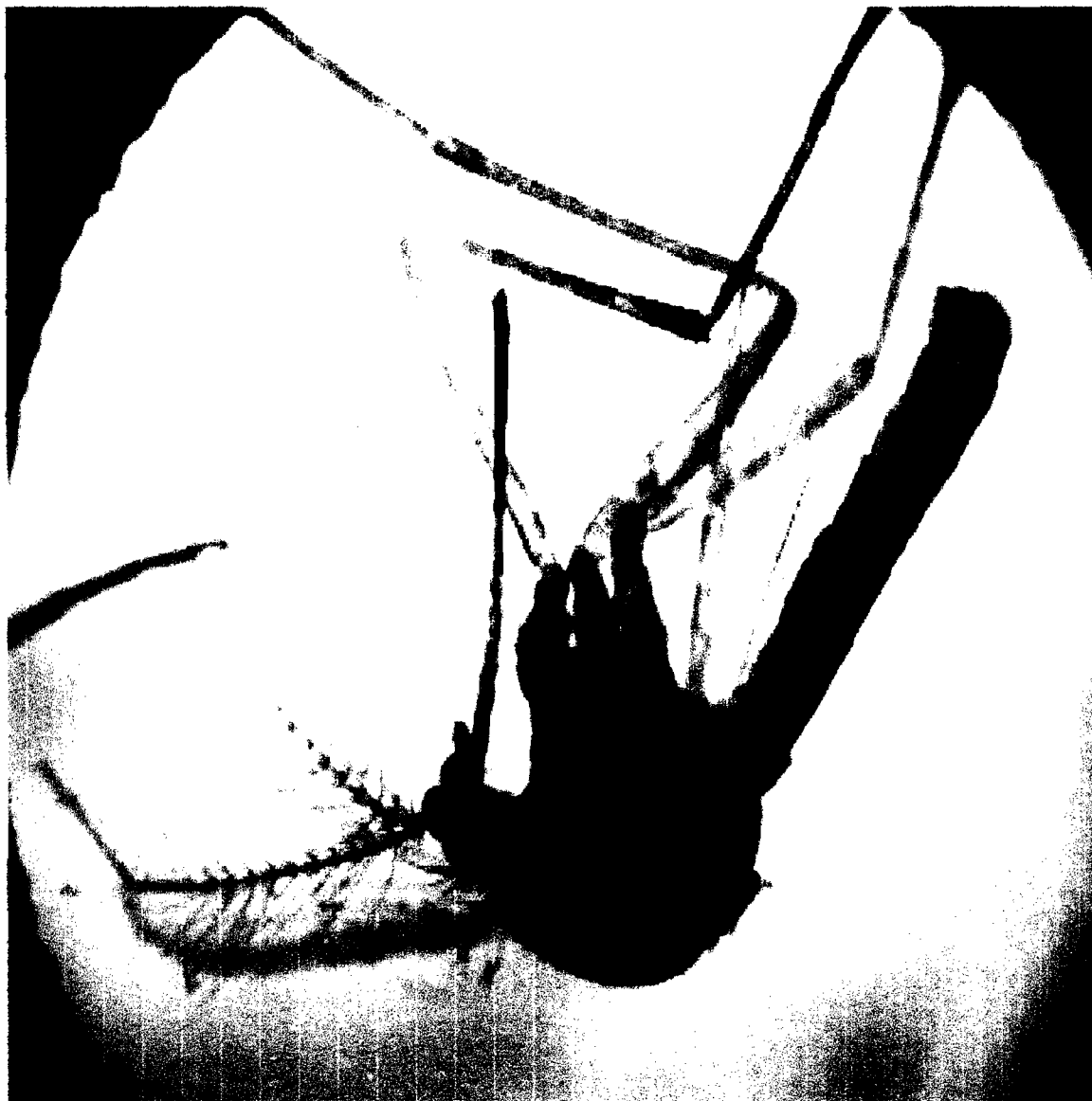


**Volume 3 Nomor1, Jani 2011**

**ISSN: 2085-6725**

**JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**BIOLOGI EDUKASI**



**DITERBITKAN OLEH:**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SYIAH KUALA, BANDA ACEH**

# DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi.....	ii
INSERSI DAN DELESI INTRON SATU GEN RHODOPSIN (RDPI) NUKLEUS KELOMPOK BURUNG MEGAPODA ( <i>AVES MEGAPODIIDAE</i> ) INDONESIA.....	1
<b>I Made Budiarsa</b>	
PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL KONSEP REPRODUKSI MANUSIA SISWA MTS NEGERI 1 MATANGGLUMPANGDUA .....	7
<b>Rusydi dan Anwar A.R</b>	
DINAMIKA PERUBAHAN MANGROVE MENJADI TAMBAK DAN TOTAL SUSPENDED SOLID (TSS) DI SEPANJANG MUARA BERAU .....	13
<b>Ety Parwati, Kadarwan Soewardi, Tridoyo Kusumastanto, Mahdi Kartasasmita, I Wayan Nurjaya</b>	
KETUNTASAN BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES PADA KONSEP SISTEM GERAK TUMBUHAN DI SMA NEGERI 3 PIDIE .....	22
<b>Tarmizi dan Darwani</b>	
ANALISIS NYAMUK VEKTOR FILARIASIS DI TIGA KECAMATAN KABUPATEN PIDIE NANGGROE ACEH DARUSSALAM.....	26
<b>Fauziah, Yekki Yasmin, Wira Dharma</b>	
STUDI JENIS NYAMUK ANOPHELES PADA TEMPAT PERINDUKANNYA DI DESA RUKOH KECAMATAN SYIAH KUALA KOTA BANDA ACEH.....	31
<b>Widya Sari, Tjut Mariam Zanaria, Elita Agustina</b>	
EKSTRAKSI ZAT WARNA ALAMI DARI KULIT BATANG JAMBLANG ( <i>SYZYGIUM CUMINI</i> ) SEBAGAI BAHAN DASAR PEWARNA TEKSTIL .....	35
<b>Mukhlis</b>	
PENGARUH KERAPATAN AKASIA ( <i>ACACIA NILOTICA</i> ) (L.) WILLD. EX. DEL. TERHADAP KOMPOSISI DAN KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN BAWAH DI TAMAN NASIONAL BALURAN JAWA TIMUR.....	43
<b>Djufri</b>	
PENINGKATAN KETUNTASAN BELAJAR SISWA KONSEP LINGKUNGAN MENGUNAKANMULTI MODEL PADA SISWA KELAS X.1 SMA NEGERI 4 BIREUEN ...	54
<b>Jumiati</b>	
PENGEMBANGAN MATERIAL BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK PENINGKATAN EFEKTIFITAS PENGAJARAN KONSEP DASAR IPA DI PGSD SI ALMUSLIM UNIVERSITY .....	58
<b>Afriadi</b>	

Dinamika Perubahan Mangrove Menjadi Tambak  
dan Total Suspended Solid (TSS) di Sepanjang Muara Berau

(Dynamics of Mangrove Changes Become Pond and Total Suspended Solid (TSS)  
in Muara Berau

Ety Parwati<sup>1)</sup>, Kadarwan Soewardi<sup>2)</sup>, Tridoyo Kusumastanto<sup>3)</sup>,  
Mahdi Kartasasmita<sup>4)</sup> dan I Wayan Nurjaya<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>Peneliti LAPAN, Mahasiswi Program Pascasarjana S3-SPL IPB, <sup>2)</sup>Ketua Komisi Pembimbing,

<sup>3), 4), 5)</sup> Anggota Komisi Pembimbing

E-Mail: ety\_parwati@yahoo.com

Abstract

*The mangrove conversion become fish pond, bareland or others has an impact in water quality. One of water quality parameter is Total Suspended Solid (TSS), increasing TSS means the rising in pollution. Landsat remote sensing data with multi channels used in studying the dynamic of mangrove – fishpond change and TSS along the Berau waters. Several regions with its variation are used in that dynamic studying. The TSS algorithm for Berau waters is  $TSS (mg/l) = 3.3238 * exp^{(34.099 * Red\ Band)}$ , Red band=the atmospheric reflectance band 2 validated with field data. The result study is the conversion of mangrove become fish pond has the strong indication in the rising TSS.*

**Key words:** Mangrove, Pond, TSS

PENDAHULUAN

Hutan mangrove adalah hutan yang tumbuh di muara sungai, daerah pasang surut atau tepi laut. Hutan mangrove mempunyai peran yang sangat penting, diantaranya adalah: 1/. Sebagai pelindung alami yang paling kuat dan praktis untuk menahan erosi pantai, 2/.menyediakan berbagai hasil hutan, seperti kayu bakar, bahan penyamak kulit dan sebagainya, serta 3/. potensi wisata. Di beberapa wilayah pesisir, contohnya Delta Mahakam telah terdapat indikasi adanya konversi besar-besaran hutan mangrove menjadi tambak dengan alasan utama untuk menaikkan pendapatan masyarakat. Setelah itu apa yang terjadi? Sedimentasi di sepanjang perairan Selat Makasar sangat tinggi, sampai pada taraf mengganggu lalu lintas laut.

Ilustrasi di atas memberi gambaran pentingnya hutan mangrove bagi kehidupan kita. Pengamatan dinamika perubahan mangrove menjadi penutup lahan lain dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengelolaan wilayah pesisir bagi pengambil kebijakan di wilayah setempat.

Pada ekosistem pantai, mangrove biasanya berdampingan dengan tambak. Kombinasi mangrove – tambak ini sering menjadi dilema bagi pengelola wilayah setempat. Di satu sisi dampak ekologi penebangan mangrove menjadi tambak

secara besar-besaran menjanjikan penghasilan masyarakat yang cukup besar yang sekaligus akan meningkatkan PAD. Di sisi lain dampak sedimentasi harus siap dihadapi.

TSS (*Total Suspended Solid*) adalah material tersuspensi (diameter > 1 µm) yang tertahan pada saringan *milipore* dengan diameter pori 0.45 m (Effendi, 2000). Pengamatan terhadap sebaran TSS sering dilakukan untuk mengetahui kualitas air di suatu perairan, karena nilai TSS yang tinggi menunjukkan tingginya tingkat pencemaran dan menghambat penetrasi cahaya ke dalam air.

Kabupaten Berau merupakan salah satu kabupaten di wilayah Provinsi Kalimantan Timur yang kaya akan kandungan sumberdaya baik di darat maupun laut. Delta Berau belum separah Delta Mahakam kondisi sedimentasinya, sehingga hasil studi ini diharapkan menjadi masukan berharga bagi pemerintah setempat agar tidak mengalami kesalahan yang sama dalam pengelolaan wilayahnya.

Untuk wilayah pengamatan yang cukup luas diperlukan alat pengamatan yang memadai selain survey langsung lapangan. Data penginderaan jauh (inderaja) memiliki beragam resolusi baik spasial maupun temporal. Hal itu menjadi peluang terbukanya pemanfaatan data inderaja untuk berbagai kebutuhan aplikasi. Parameter yang