

ABSTRAK PEMAKALAH PENUNJANG # Nomor 46

Autentikasi DNA Ikan Patin Siam *Pangasius hypophthalmus* dan *Pangasius macronema* Perairan Sumatra Indonesia

M. Rifqi Nanda Pratama¹, Mochamad Syaifudin^{1*}, Muslim¹, dan Dade Jubaedah¹

Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km 32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30662

*Telp. +6282177933568

*Email : msyaifudin@fp.unsri.ac.id

Pangasiidae merupakan kelompok *catfish* yang memiliki nilai ekonomi penting di Sumatera Selatan. Investigasi status genetik ikan ini sangat penting untuk konservasi spesies karena beragamnya spesies dan potensi terjadinya hibridisasi inter dan antar spesies. Cytochrome C Oxidase subunit I adalah salah satu penanda DNA mitokondria yang digunakan untuk barcode spesies di air tawar, air payau dan ikan laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penggunaan gen COI sebagai barcode *P. hypophthalmus* dan *P. macronema*, menganalisa pohon filogenetik, dan mengetahui karakteristik fisik dan kimia habitat di Sungai Penukal Abab, Kabupaten PALI, Sumatera Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari ekstraksi DNA, amplifikasi PCR (*Polymerase Chain Reaction*) dan sekuensing gen mtDNA COI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 607 dan 590 pasangan basa nukleotida dari *P. hypophthalmus* dan *P. macronema* yang diperoleh dari budidaya dan alam. Analisis BLAST nukleotida menunjukkan gen COI *P. hypophthalmus* memiliki identitas tinggi (100%) dengan spesies yang sama dari Afrika Selatan (KU568951.1) dan Indonesia (KU692727.1). Sementara itu, *P. macronema* menunjukkan 95% identitas dengan spesies yang sama (KT289892.1) dari Vietnam. Analisis filogenetik menunjukkan bahwa *P. hypophthalmus* dan *P. macronema* berada pada kelompok yang sama dari keluarga Pangasiidae, dan kelompok yang berbeda dari ikan *catfish* lainnya (*Bagriidae* dan *Clarias sp*) dan *Oreochomis niloticus*. Kriteria kualitas air (kecerahan, suhu, amonia, pH dan alkalinitas) di Sungai Penukal juga diukur guna mengetahui karakteristik habitat ikan patin. Studi lebih lanjut dengan menggunakan lebih banyak spesies Pangasiidae dan habitat diperlukan untuk menyelidiki keragaman DNA ikan patin di Sumatera Selatan.

Kata kunci: autentikasi DNA, ikan patin siam

ABSTRAK PEMAKALAH PENUNJANG # Nomor 47

Pengaruh Biochar Sekam Padi Terhadap Kapasitas Infiltrasi pada Ultisol

Aprisal^{1*}, Adrinal¹, dan Wulan Herman¹

¹Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas

Kampus Universitas Andalas Limau Manis Padang, Sumatera Barat 25166

*Telp. +6281363420801

*Email : aprisalunand@gmail.com

Ultisol termasuk tanah-tanah marjinal yang sangat perlu pengelolaan yang baik. Salah satu masalah ultisol ini adalah kandungan liat yang tinggi sehingga gerakan air masuk menjadi rendah. Tujuan penelitian adalah untuk melihat pengaruh biochar dari sekam jerami terhadap kapasitas infiltrasi pada Ultisol. Penelitian ini merupakan percobaan di lapangan, yang dilaksanakan di kebun percobaan Limau Manis Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Percobaan ini dirancang dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan takaran dari biochar, dan dengan 3 kelompok berdasarkan tingkat kemiringan lahan yakni bagian atas, tengah dan bawah sehingga terdapat 15 satuan percobaan. Luas plot percobaan 2 m x 3 m; A = Tanpa menggunakan biochar sekam padi (kontrol); B = 2,5 ton/ha (1,5 kg biochar sekam padi/petak); C = 5 ton/ha (3 kg biochar sekam padi/ petak); D = 7,5 ton/ha (4,5kg biochar sekam padi/ petak); E = 10 ton/ha (6 kg biochar sekam padi/ petak). Data dianalisis dengan statistik 8 apabila nilai F hitung lebih