

ABSTRAK

ISOLASI, KARAKTERISASI DAN IDENTIFIKASI MOLEKULER CEMARAN JAMUR PADA CANGKANG TELUR PENYU LEKANG (*Lepidochelys olivacea* L.) YANG GAGAL MENETAS DARI TIGA PANTAI BERBEDA DI PROVINSI BALI

Salah satu penyebab dari menurunnya populasi Penyu Lekang di dunia adalah karena cemaran jamur pada cangkang telur. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental eksploratif laboratorik yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil isolasi, karakterisasi dan identifikasi molekuler cemaran jamur pada cangkang telur penyu le kang yang gagal menetas dari tiga pantai berbeda di Provinsi Bali. Sampling dilakukan dengan metode *Purposive sampling*. Sampel cangkang telur yang gagal menetas dikoleksi sebanyak 2 telur/sarang semi alami lalu dikultur pada media PDA selama 7 hari dengan 3 kali pengulangan. Metode identifikasi molekuler menggunakan teknik PCR dengan primer set ITS1 dan ITS4, sekuensing DNA dilakukan di Makrogen Indonesia, analisis pohon filogenetik dan hubungan kekerabatan jamur dilakukan menggunakan program MEGA11. Hasil penelitian diperoleh 10 isolat dari keseluruhan pantai. Isolat KL1 dan SG1 dengan permukaan koloni putih, isolat KL4, SY2 dan SY3 dengan koloni hitam dan isolat KL2, KL3, SG2, SG3, SY4 dengan koloni hijau. Isolat SY2 dan SG3 memiliki *presentase similarity* dengan jamur *Aspergillus niger* strain PHY105 yaitu 91% dan isolat jamur KL1 memiliki *presentase similarity* dengan jamur *Fusarium solani* strain 87 yaitu 98%. Studi ini memberikan informasi baru mengenai jamur *Fusarium solani* strain 87 dan *Aspergillus niger* strain PHY105 merupakan spesies jamur penyebab kegagalan menetasnya telur penyu le kang.

Kata kunci: Amplifikasi, *Aspergillus niger* strain PHY105, Cangkang telur penyu le kang, *Fusarium solani* strain 87, Sekuensing DNA.

ABSTRACT

ISOLATION AND MOLECULAR IDENTIFICATION OF FUNGAL CONTAMINATION ON EGG SHELLS OF *Lepidochelys olivacea* L. FROM THREE DIFFERENT BEACHES IN BALI

*The worldwide decline of Olive Ridley turtles is caused by fungal contamination. This research is an exploratory laboratory experimental. The purpose of this study is to isolation and molecular identification of fungal contamination on egg shells of *Lepidochelys olivacea* from three different beaches in Bali. Sampling was using purposive sampling technique. Eggshell samples collected at 2 eggs/nest and cultured on PDA media for 7 days with 3 repetitions. The molecular identification by PCR using primers ITS1 and ITS4, sequencing DNA at Macrogen Indonesia, phylogenetic tree analysis and phenetic relationship using the MEGA11 program. The results show that 10 isolates from the entire coast. Isolates KL1 and SG1 with white colony, isolates KL4, SY2 and SY3 with black colony and isolates KL2, KL3, SG2, SG3, SY4 with green colony. The phenetic relationship was divide into four clusters. The closest with isolates SY2 and SG3 is *Aspergillus niger* strain PHY105, with similarity value 91%, and isolate KL1 and SG1 with *Fusarium solani* strain 87, with similarity 98%. This study provides new information about *Fusarium solani* strain 87 and *Aspergillus niger* strain PHY105 cause failure to hatch in Olive Ridley turtle eggs.*

Keywords : Amplification, *Aspergillus niger* strain PHY105, Olive ridley egg shell, *Fusarium solani* strain 87, Sequencing DNA