

Karakteristik Fisis Bioluminisensi Jamur (*Mycena noctilucens*) Dari Lubuak Labu, Dhamasraya, Sumatera Barat

Fajmi Marlina Zahra

ABSTRAK

Salah satu jenis organisme bioluminisensi adalah jamur bercahaya. Jamur bercahaya dengan spesies *Mycena noctilucens* ditemukan di Daerah Lubuak Labu, Dhamasraya, Sumatera Barat. Informasi mengenai karakteristik fisis bioluminisensi jamur spesies tersebut belum diketahui. Informasi tentang karakteristik fisis bioluminisensi pada jamur ini penting diketahui untuk di aplikasikan di berbagai bidang. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisis bioluminisensi, yang meliputi panjang gelombang cahaya yang dipancarkan pada Intensitas maksimum, konstanta peluruhan, nilai quantum yield, jumlah foton yang dipancarkan tiap variasi waktu dan energi aktivasi.

Penelitian ini berjenis penelitian deskriptif yaitu memberikan informasi karakteristik fisis bioluminisensi jamur bercahaya dengan melakukan isolasi pada jamur bercahaya tersebut. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Material dan Biofisika dan Laboratorium Genetika FMIPA UNP. Alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data pada penelitian ini adalah Nanofotometer. Sampel jamur bercahaya yang diukur diambil dari Daerah Lubuak Labu, Dhamasraya, Sumatera Barat.

Dari hasil pengukuran diperoleh nilai panjang gelombang pada intensitas relatif maksimum adalah 510 nm. Pada panjang gelombang 510 nm dihasilkan cahaya tampak dengan warna hijau. Hasil tersebut sesuai dengan pengamatan, karena cahaya yang dipancarkan oleh jamur bercahaya tersebut berwarna hijau. Konstanta peluruhan yang dihasilkan dari jamur bercahaya diperoleh adalah 0,0048/detik. Jumlah foton yang dipancarkan tiap variasi waktu oleh jamur bercahaya (*Mycena noctilucens*) sebesar 9,0528 quanta/detik, quantum yield yang dihasilkan yaitu 0,51791 dan energi aktivasi yang dihasilkan adalah 2,4375 eV

Kata Kunci: Bioluminisensi, jamur bercahaya, panjang gelombang, konstanta peluruhan, jumlah foton, *quantum yield* dan energi aktivasi.