

KEANEKARAGAMAN LUMUT DI LINGKUNGAN SEKOLAH MENENGAH SLEMAN SEBAGAI PENUNJANG IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI APLIKATIF

Suffyananda Khansa' Aripulis

13/347005/BI/09061

INTISARI

Salah satu kompetensi dasar mata pelajaran biologi SMP dan SMA dalam implementasi kurikulum 2013 adalah melakukan identifikasi dan klasifikasi keanekaragaman makhluk hidup. Lumut merupakan objek keanekaragaman dengan keunikan morfologi dan ekologi, serta sering ditemui di lingkungan sekitar tetapi masih jarang dieksplorasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman, pola distribusi, serta jenis lumut yang terdistribusi luas sehingga dapat digunakan sebagai model dalam pembelajaran Biologi aplikatif. Koleksi lumut dilakukan dengan metode eksplorasi pada 17 SMP dan 17 SMA di Kabupaten Sleman. Sampel diidentifikasi di Laboratorium Sistematika Tumbuhan UGM. Analisis vegetasi lumut dilakukan dengan metode kuadrat plot 15x15 cm. Analisis data lingkungan dilakukan dengan mengukur ketinggian tempat, suhu udara, kelembaban udara, dan intensitas cahaya. Analisis distribusi lumut berdasarkan nilai penting dan indeks keanekaragaman lumut ditentukan dengan indeks Shannon-Wiener. Hasil identifikasi sampel didapatkan 25 jenis lumut yang dikelompokkan menjadi tiga kelas yaitu Anthocerotopsida, Hepaticopsida, dan Bryopsida. Jenis-jenis lumut tersebut adalah *Hyophila involuta*, *Philonotis hastata*, *Octoblepharum albidum*, *Trachythecium verrucosum*, *Barbula javanica*, *Barbula convoluta*, *Fissidens zippelianus*, *Barbula consanguinea*, *Barbula indica*, *Brachymenium indicum*, *Isopterygium minutirameum*, *Vesicularia dubyana*, *Fissidens braunii*, *Brachymenium exile*, *Neckeropsis lepineana*, *Calymperes erosum*, *Campylopus umbellatus*, *Thuidium tamariscellum*, *Aerobryopsis longissima*, *Marchantia palmata*, *Marchantia polymorpha*, *Reboulia hemisphaerica*, *Dumortiera hirsuta*, *Cyathodium spruceanum*, dan *Anthoceros punctatus*. Pola distribusi lumut di lingkungan sekolah Kabupaten Sleman adalah *random* dan *clumped*. Jenis lumut yang terdistribusi luas adalah *Barbula javanica*, *Barbula indica*, dan *Hyophila involuta*, sehingga dapat digunakan sebagai spesimen model pengenalan keanekaragaman lumut dalam pembelajaran biologi aplikatif untuk mendukung implementasi kurikulum 2013.

Kata Kunci : Keanekaragaman, Lumut, Kurikulum 2013, Sleman, Biologi aplikatif

DIVERSITY OF BRYOPHYTE AT THE ENVIRONMENT OF JUNIOR AND SENIOR HIGH SCHOOLS IN SLEMAN FOR SUPPORTING THE IMPLEMENTATION OF CURRICULUM 2013 IN LEARNING OF APPLICATIVE BIOLOGY

Suffyananda Khansa' Aripulis

13/347005/BI/09061

ABSTRACT

Bryophytes are a diversity object with morphology and ecology uniqueness, found in the surrounding environment but rarely explored. This research aimed to determine the diversity, distribution patterns, and widely distributed Bryophyte that can be used as models in applicative biology learning. The samples collecting was carried out by exploration methods in 34 high schools in Sleman Regency. Bryophyte samples were identified at the UGM Plant Systematics Laboratory. The vegetation analysis was done by quadratic plot method 15x15 cm. Environment analysis was done by measuring altitude, air temperature, air humidity, and light intensity. The distribution analysis was determined by important values and the bryophyte diversity index was determined by the Shannon-Wiener index. Result showed 25 types of bryophytes which were grouped into Anthocerotopsida, Hepaticopsida, and Bryopsida. The specieses have been identified as *Hyophila involuta*, *Philonotis hastata*, *Octoblepharum albidum*, *Trachythecium verrucosum*, *Barbula javanica*, *Barbula convoluta*, *Fissidens zippelianus*, *Barbula consanguinea*, *Barbula indica*, *Brachymenium indicum*, *Isopterygium minutirameum*, *Vesicularia dubyana*, *Fissidens braunii*, *Brachymenium exile*, *Neckeropsis lepineana*, *Calymperes erosum*, *Campylopus umbellatus*, *Thuidium tamariscellum*, *Aerobryopsis longissima*, *Marchantia palmata*, *Marchantia polymorpha*, *Reboulia hemisphaerica*, *Dumortiera hirsuta*, *Cyathodium spruceanum*, and *Anthoceros punctatus*. The distribution pattern is random and clumped. *Barbula javanica*, *Barbula indica*, and *Hyophila involuta* were found to be widely distributed so that can be used for introducing bryophyte diversity in applicative biology learning to support the implementation of curriculum 2013.

Keywords: Diversity, Bryophyte, Curriculum 2013, Sleman, Applicative Biology