

KARAKTERISTIK MORFOLOGI POLEN ASTERACEAE DAN PERANNYA DALAM IDENTIFIKASI SPESIES

Bisma Muhammad Sultan Farabi
17/411684/BI/09824

INTISARI

Palinologi merupakan studi tentang polen, spora, dan materi palinomorfik baik yang masih segar maupun yang telah menjadi fosil. Karakter morfologis serbuk sari diketahui merupakan salah satu bukti taksonomi penting yang dapat diterapkan pada berbagai kategori, mulai spesies hingga famili. Kajian palinologi terkait perannya dalam Sistematika Tumbuhan di Indonesia masih sangat terbatas. Pulau Jawa memiliki sedikitnya 227 spesies Asteraceae yang menjadikannya lokasi potensial untuk studi palinologi sebagai bagian dari kajian Sistematika Tumbuhan. Salah satu lokasi yang potensial dalam mengeksplorasi Asteraceae adalah jalur pendakian Candi Cetho, Gunung Lawu. Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan karakter morfologi polen Asteraceae sebagai bahan referensi untuk identifikasi. Pengamatan karakter morfologis polen dilakukan terhadap preparat mikroskopis polen yang dibuat dari bunga segar yang dikoleksi dari Gunung Lawu. Karakter morfologis yang diamati pada penelitian ini meliputi unit polen, ukuran, bentuk, tipe apertura, ornamentasi eksin, simetri, dan polaritas. Pengamatan pada polen 12 spesies Asteraceae menunjukkan bahwa hanya terdapat sedikit variasi morfologi polen antar genus dalam Asteraceae. Variasi karakter morfologis hanya dijumpai pada ukuran, bentuk, tipe apertura, dan karakter spina. Hasil penelitian ini menegaskan status Asteraceae sebagai *stenopalynous family* yaitu takson tumbuhan dengan sedikit variasi pada karakter morfologi polennya serta mendukung penggunaan morfologi polen sebagai bukti taksonomi dalam identifikasi dan klasifikasi tumbuhan.

Kata kunci: Palinologi, Asteraceae, *Stenopalynous* taksa, Taksonomi, Keanekaragaman Spesies

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ASTERACEAE POLLEN AND THEIR ROLE IN SPECIES IDENTIFICATION

Bisma Muhammad Sultan Farabi
17/411684/BI/09824

ABSTRACT

Palynology is the study of pollen, spores, and palynomorphic matters in both living plants and fossils. Pollen morphological character has been proved to be important taxonomic evidence applicable at various categories from species to family level. Palynological studies related to Plant Systematics in Indonesia are still limited. Java Island has at least 227 species of Asteraceae which makes it a potential location for palynological studies as part of Plant Systematics. One of the potential locations in exploring Asteraceae is Candi Cetho hiking track of Mount Lawu. This study aimed to documenting the morphological characteristics of Asteraceae pollen as reference material for identification. Observation on pollen morphological characters was done on pollen microscopic slides prepared from fresh flowers collected from Mount Lawu. The morphological characters observed in this study including pollen unit, size, shape, aperture, exine ornamentation, symmetry, and polarity. Examination on pollen of 12 Asteraceae species showed that there were only slight variations in pollen morphology between genera in Asteraceae. Variations on pollen morphological characters were found in size, shape, aperture and spine characters. Result of this study confirmed the status of Asteraceae as a stenopalynous family or plant taxa with slight variation in plant morphological characters and provided support for the use pollen morphology as taxonomic evidence in plant identification and classification.

Keywords: Palynology, Asteraceae, Stenopalynous taxa, Taxonomy, Species Diversity