

Biodiversitas dan Potensi Marga *Selaginella* sebagai Anti Oksidan dan Anti Kanker

Tatik Chikmawati¹⁾, Miftahudin¹⁾

¹⁾Staf Pengajar Departemen Biologi, FMIPA IPB

Abstrak

Biodiversitas dan potensi dan *Selaginella* sebagai obat tradisional untuk anti kanker dan anti oksidan dikaji secara ilmiah dalam penelitian ini. Penelitian meliputi lima tujuan yaitu eksplorasi jenis *Selaginella*, studi etnobotani jenis *Selaginella* sebagai obat tradisional, pemurnian bahan aktif ekstrak *Selaginella*, uji farmakologi dari bahan aktif, dan studi prospek dan hambatan biologi dalam budidaya *Selaginella*. Secara keseluruhan ditemukan 20 spesies. *Selaginella plana*, *S. ornata*, *S. opaca*, dan *S. ciliaris* banyak ditemukan di Jawa. Penduduk di Jawa Barat memanfaatkan *Selaginella* untuk mengobati sakit demam, luka ringan, patah tulang, untuk mengatasi masalah kewanitaan dan pendarahan pada wanita yang baru melahirkan. Sebelas spesies yang diuji mengandung mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan senyawa steroid, tetapi tidak mengandung hidroquinon. Kandungan bahan aktif tertinggi ditemukan pada spesies *S. sp1* yang berasal dari Gunung Bunder. Delapan spesies memiliki flavonoid tipe amentoflavon dengan konsentrasi bervariasi. Konsentrasi amentoflavon tertinggi adalah 6,87 ppm yang ditemukan pada *S. subalpina* yang berasal dari Gedung Songo. Potensi ekstrak *S. plana* sebagai antioksidan lebih baik dari *S. willdenovii* dan *S. ornata*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak *S. plana* semakin tinggi kemampuannya dalam menghambat pembentukan radikal bebas. Spesies berbeda memiliki kebutuhan jumlah cahaya yang berbeda untuk pertumbuhan terbaiknya. Kandungan fenolat bervariasi baik antara spesies maupun antara tingkat naungan yang berbeda. Kandungan flavonoid terbesar terdapat pada *S. plana* yang tumbuh pada naungan 65%.