

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA ENAM JENIS  
TUMBUHAN STERCULIACEAE  
(Antioxidan Activity on Six Species of Sterculiaceae Plants)**

Saefudin <sup>1)</sup>, Sofnie Marusin <sup>2)</sup>, & Chairul <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Bidang Botani, Puslit Biologi LIPI, Cibinong Bogor.

<sup>2)</sup>PATIR-BATAN, Cinere Raya, Ps. Jum'at, Jakarta Selatan

Email: [saefudinkahfi@yahoo.com](mailto:saefudinkahfi@yahoo.com)

Diterima 13 Februari 2013, disetujui 17 Juni 2013

**ABSTRACT**

*Plants of Sterculiaceae have long been used as traditional medicines. Nine extracts of leaf, bark, and nuts of six Sterculiaceae species were evaluated for their antioxidant activity. Antioxidant activities were determined in vitro by free radical scavenging assay using 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) radical. Ascorbic acid was used as control. Among the 9 methanol extracts tested, 8 showed antiradical DPPH activities more than 50%, though still lower than the ascorbic acid. Material extracted from bark showed the highest activity, in which the extract of Pterospermum javanicum's bark produced the highest antioxidant activity (92.02%). Phytochemical screening on three antioxidant compounds showed an association between the high antioxidant activities and the polyphenol compounds contained of the plant. Parts of plants that contain medium to many polyphenols, generally have antioxidant activity above 80%.*

*Keywords: Antioxidant, DPPH, free radical scavenger, polyphenol, Sterculiaceae.*

**ABSTRAK**

Banyak jenis tanaman dari famili *Sterculiaceae* telah dikenal pemanfaatannya sebagai obat tradisional. Sembilan ekstrak daun, kulit batang dan biji tanaman dari enam jenis *Sterculiaceae* diteliti dan dievaluasi aktivitas antioksidannya. Penentuan aktivitas antioksidan dilakukan dengan menguji penangkalan radikal bebas secara in vitro menggunakan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH). Vitamin C digunakan sebagai kontrol. Hasil pengujian menunjukkan, dari 9 ekstrak bahan tersebut, sebanyak 8 ekstrak menunjukkan aktivitas antiradikal DPPH atau antioksidan lebih dari 50%. Bagian kulit tanaman menunjukkan aktivitas paling tinggi, di mana kulit kayu *Pterospermum javanicum* menghasilkan aktivitas antioksidan tertinggi (92,02%). Hasil penapisan fitokimia terhadap 3 senyawa antioksidan menunjukkan adanya keterkaitan tingginya aktivitas antioksidan dengan banyaknya senyawa polifenol yang terkandung dalam tanaman. Bagian tanaman yang kandungan polifenolnya sedang sampai banyak, umumnya memiliki aktivitas antioksidan di atas 80%.

Katakunci: Antioksidan, DPPH, penangkal radikal bebas, polifenol, *Sterculiaceae*