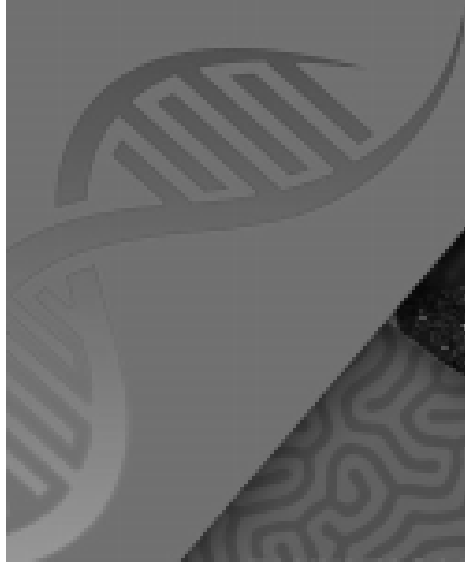


**"PERAN GENETIKA MOLEKULER DALAM PERSPEKTIF  
KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI"**

**12 JUNI 2021**

# **Buku Panduan Seminar & Abstrak**

**Seminar Nasional Biologi III**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS MULAWARMAN**



**2021**

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN KANDUNGAN METABOLIT SEKUNDER  
EKSTRAK AIR PANAS DAUN LAI (*Durio kutejensis* (Hassk) Becc.)**

Riska Desthy San<sup>1)</sup>, Hetty Manurung<sup>2cor</sup>, Dwi Susanto<sup>2)</sup> Zulfika Rahmawati<sup>3)</sup>

Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman,  
Samarinda, Kalimantan Timur. 75123.

Laboratorium Fisiologi dan Perkembangan Tumbuhan, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika  
dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur. 75123.

✉ hetty\_manroe@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder apa saja yang terdapat dalam ekstrak air panas daun lai serta aktivitas antioksidannya. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode *eksperimental laboratoris* di Laboratorium Fisiologi dan Perkembangan Tumbuhan dan Laboratorium Fisiologi Perkembangan dan Molekuler Hewan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman. Uji fitokimia kualitatif meliputi uji alkaloid, terpenoid, steroid, fenolik, flavonoid, tanin, saponin, kumarin, karotenoid. Uji fitokimia kuantitatif terdiri dari uji kandungan total fenolik, uji kandungan total flavonoid dan uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dan FRAP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak daun lai (*Durio kutejensis*) adalah golongan alkaloid, flavonoid, fenolik dan saponin. Daya aktivitas antioksidan ekstrak air panas daun lai (*Durio kutejensis*) pada metode DPPH adalah kategori sedang dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 139,862 ppm. Uji aktifitas Antioksidan metode FRAP menunjukkan persen inhibisi terendah pada konsentrasi 6,25 ppm dan tertinggi pada konsentrasi 100 ppm. Kandungan total fenolik ekstrak air panas daun lai sebesar 43,939  $\mu\text{g GAE/gr}$  ekstrak dan kandungan total flavonoid total sebesar 237,281  $\mu\text{g QE/gr}$  ekstrak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak air panas daun lai berpotensi digunakan dalam beberapa bioaktivitas antara lain sebagai antibakteri, antiinflamasi, biopestisida, bioherbisida, dan lain-lain.

Kata kunci: Antioksidan, *Durio kutejensis*, Ekstrak air panas, Lai, Metabolit sekunder.