



**STUDI KEANEKARAGAMAN GENETIK TANAMAN KECIPIR (*PSOPHOCARPUS TETRAGONOLOBUS* (L.) DC): UPAYA MENUJU LABORATORIUM GENETIKA SEBAGAI PUSAT KAJIAN KETAHANAN PANGAN DAN BIOENERGI**

Adi Amurwanto, Alice Yuniaty, Agus Hery Susanto, Nurtjahjo Dwi Sasongko dan Saefuddin Aziz

Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

[adibiologi@gmail.com](mailto:adibiologi@gmail.com)

**ABSTRAK**

Kecipir mempunyai potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan segar maupun olahan bernilai gizi tinggi dan sebagai bahan dasar dalam industri biodiesel. Pemanfaatan kecipir yang belum optimal mendorong dilakukannya penelitian tentang keanekaragaman genetik tanaman kecipir sebagai langkah awal untuk mengembangkan potensi tanaman ini. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai keanekaragaman genetik pada level molekuler kecipir polong panjang dan polong pendek dengan teknik RAPD. Dari 32 primer yang diskriminasi, 20 dipilih untuk analisis menggunakan Program GenAEx 6.1. Hasilnya 156 buah fragmen dengan 140 diantaranya menunjukkan polimorfisme sehingga didapatkan polimorfisme total sebesar 89,74%. Polimorfisme dalam populasi kecipir polong pendek bernilai 64.10% dan polimorfisme dalam populasi kecipir polong panjang sebesar 51.28%. Kemiripan genetik Nei (*bias*) antara kecipir polong panjang dan kecipir polong pendek adalah 0,805 sementara jarak genetik antara keduanya adalah 0,218. Adapun kemiripan genetik tidak bias antara kedua populasi adalah 0,873, sementara jarak genetik tidak bias sebesar 0,136.

**Kata Kunci :** kecipir, *Psophocarpus tetragonolobus*, keragaman genetik, RAPD