

## Variasi Metode Isolasi DNA Daun Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.)

Annisa Utami<sup>1</sup>, Riani Meryalita<sup>1</sup>, Nur Aeny Prihatin<sup>1</sup>, Laksmi Ambarsari<sup>1,2</sup>, Popi Asri Kurniatin<sup>1</sup>, Waras Nurcholis<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Biokimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Institut Pertanian Bogor

<sup>2</sup>Pusat Studi Biofarmaka, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat,  
Institut Pertanian Bogor

*e-mail* : [ami\\_icha@yahoo.com](mailto:ami_icha@yahoo.com)

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) adalah temu-temuan yang telah banyak diteliti mengandung banyak khasiat. Saat ini belum diketahui varietas unggul dari temulak di Indonesia. Keanekaragaman genetik dari temulawak merupakan informasi penting yang diperlukan untuk mengetahui varietas unggul. Salah satu cara untuk mengetahui keanekaragaman genetik adalah dengan analisis genetik melalui penanda molekular. Tahapan penting untuk analisis genetik adalah isolasi DNA. Terdapat berbagai metode isolasi DNA tanaman, tetapi metode isolasi DNA dari daun temulawak belum banyak dilaporkan. Pada penelitian ini dilakukan isolasi DNA daun temulawak dengan berbagai variasi metode pada tahap ekstraksi dan pemurnian untuk mendapatkan metode isolasi yang memberikan perolehan DNA paling banyak dan kontaminasi paling sedikit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolasi dengan Cetrimonium bromida (CTAB) sebagai bufer pengestraksi memerlukan penambahan polivinil pirolidon (PVP) untuk menghilangkan kontaminasi polifenol, sedangkan isolasi menggunakan *sodium dodecyl sulphate* (SDS) tidak memerlukan penambahan PVP. Penggunaan nitrogen cair pada tahap ekstraksi dengan CTAB tidak memberikan hasil yang lebih baik sehingga tahapan penggunaan nitrogen dapat dihilangkan. Semua metode membutuhkan penambahan Proteinase K pada tahap ekstraksi dan RNase A pada tahap pemurnian untuk menghilangkan kontaminasi protein dan RNA.

Kata kunci : isolasi, DNA, temulawak, CTAB, SDS.