

OPTIMASI METODE ISOLASI DNA DAUN KEDELAI (*Glycine max* (L.) Merrill)

Evelyn, 2012

Pembimbing: Oeke Yunita

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) telah banyak digunakan di Indonesia maupun di negara lainnya karena kandungan proteinnya yang tinggi. Keberagaman varietas kedelai di Indonesia sulit dibedakan secara morfologis sehingga perlu dilakukan pengujian pada level genomik melalui identifikasi pola larik DNA (DNA *fingerprinting*). Keberhasilan metode ini ditentukan oleh kualitas dan kuantitas DNA yang memadai. Penelitian ini akan melakukan optimasi terhadap metode isolasi DNA daun kedelai menurut metode ICI *Seeds Co* yaitu orientasi terhadap waktu inkubasi selama 0 menit, 30 menit, dan 60 menit, fenol : kloroform : Isoamilasetat (25 : 24 : 1) yang berfungsi untuk mendenaturasi protein dan lemak, penambahan PVP 2% untuk menghilangkan senyawa polifenol dan optimasi pada *buffer* isolasi menggunakan *sodium dodecyl sulphate* (SDS) konsentrasi 0,5%, 1%, dan 2% untuk melisis membran sel, serta β -mercaptoethanol 1%, 5%, dan 10% yang berfungsi menghilangkan senyawa polifenol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan SDS 0,5% dan PVP 2% dengan waktu inkubasi selama 30 menit serta penggunaan fenol : kloroform : isoamilasetat dua kali pada optimasi metode isolasi menghasilkan isolat DNA daun kedelai dengan kualitas dan kuantitas yang memadai dan lebih baik dibandingkan metode *Kit Nucleospin^(R) plant II*, walaupun konsentrasi DNA yang dihasilkan dengan metode optimasi masih lebih rendah dibandingkan dengan metode kit.

Kata kunci: Kedelai, *Glycine max* (L.) Merrill, *sodium dodecyl sulphate*, Metode Isolasi DNA, *Polivinylpyrrolidone*

DAFTAR ISI