

## INTISARI

Tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) di Indonesia saat ini masih belum digunakan secara luas untuk bahan pengobatan. Masyarakat Indonesia sering menggunakan tanaman ini sebagai antiseptik, laksatif dan purgatif. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang golongan terpenoid antara kalus hasil budidaya in-vitro dengan biji dari tanaman asalnya.

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental deskriptif dengan rancangan acak lengkap pola searah. Eksplan yang berasal dari daun lembaga biji tanaman *Jatropha curcas* ini ditumbuhkan pada media White dengan penambahan zat pengatur tumbuh yakni *Naphthaleneacetic acid* (NAA) : *Benzylaminopurine* (BAP) (2:2). Pengamatan dilakukan terhadap waktu inisiasi kalus, ukuran bobot kalus basah awal dan akhir, grafik pertumbuhan dan hasil KLT kalus dengan biji tanaman asalnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu inisiasi kalus pada media White dengan konsentrasi zat pengatur tumbuh 2 : 2 (NAA : BAP) yakni 4 hari. Pada hari ke-20 terjadi pertumbuhan maksimum kalus dimana hal ini juga memperlihatkan fase stasioner. Kandungan air dalam kalus menunjukkan peningkatan saat waktu tanam dan mulai tetap pada hari ke-4 hingga ke-32. Kalus daun lembaga yang berasal dari biji tanaman *Jatropha curcas* memiliki bercak kromatografi lapis tipis yang sama dengan biji tanaman asalnya dengan menggunakan teknik *multiple elution* sebanyak 3 kali dengan harga Rf pada kalus sebesar 0,275.

Kata kunci : *Jatropha curcas*, kalus, kultur jaringan.

## ABSTRACT

In Indonesia, at present “jarak pagar” (*Jatropha curcas*) still widely used as a medicine yet. Indonesian people used this plant as an antiseptic, lacsative and also purgative. The goal of this research is to get some information about the comparison of terpenoid between callus from in-vitro cultivation and seed from the original plant.

This research was a non-experimental descriptive observation using complete randomly arrangement. And then, the explant from cotyledon of *Jatropha curcas* seed was planted at White medium with concentration of growth hormone 2: 2 for Naphthalene acetic acid: Benzylaminopurine. The variable of observation for this research are time of initiate callus, weight of callus after planted and after harvest and also Thin Layer Chromatography profile of callus and seed from the plant.

The result shows that the time of initiate callus in White medium with the concentration of NAA and BAP (2: 2) are 4 days. At the 20<sup>th</sup> day there was maximum growth of callus, and it means the stationer phase. The callus water contains get increased when planting and then get stationer from day 4<sup>th</sup> till 32<sup>nd</sup> days. The callus from cotyledon of *Jatropha curcas* has Thin Layer Chromatography spot which is similar with the seed from the plant using multiple elution technique at 3 times with Rf about 0,275.

**Keyword** : *Jatropha curcas*, callus, tissue culture.