

**ABSTRAK**

**PENGARUH KONSENTRASI AGAR (*bahan pematat*) TERHADAP  
INDUKSI EMBRIO SOMATIK PADA DUA KULTIVAR  
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) SECARA *IN VITRO***

Oleh

Septi Rakhmadini

Konsumsi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dalam pangan nasional terus meningkat namun kemampuan produksi di dalam negeri belum dapat memenuhi kebutuhan kacang tanah. Salah satu cara agar produksi nasional kacang tanah dapat ditingkatkan adalah dengan mengembangkan varietas yang resisten melalui program perakitan tanaman transgenik dan penyediaan bibit bermutu secara *in vitro*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi agar terhadap induksi embrio somatik kacang tanah pada setiap varietas yang dicoba (Sima dan Jerapah) dan mencari konsentrasi agar yang paling baik untuk menginduksi embrio somatik pada setiap varietas yang dicoba (Sima dan Jerapah).

Percobaan pada kedua varietas dilaksanakan dalam rancangan acak lengkap (RAL) dengan 10 ulangan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 1 botol yang berisi 5 eksplan *leaflet* kacang tanah. Perlakuan yang diterapkan pada setiap kultivar adalah berbagai konsentrasi agar yaitu 5, 6, 7, dan 8 g/l. Variabel yang diamati

*Septi Rakhmadini*

adalah persentase kalus embriogenik dan rata-rata jumlah embrio somatik per eksplan. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam. Perbedaan nilai tengah perlakuan diuji dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pada kultivar Sima perlakuan konsentrasi agar yang dicoba (5, 6, 7, dan 8 g/l) tidak berpengaruh terhadap rata-rata jumlah embrio somatik dan persentase kalus embriogenik, (2) Pada kultivar Jerapah konsentrasi agar yang paling baik dalam menghasilkan rata-rata jumlah embrio somatik dan persentase kalus embriogenik pada kultivar Jerapah adalah 5 dan 6 g/l.