

**Induksi Kalus Manggis (*garcinia mangostana l.*) dari  
Sumber Eksplan Daun dengan Pemberian Zat  
Pengatur Tumbuh Secara *In Vitro***

**Ribka Meylani Aritonang (4113220027)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) terhadap induksi kalus manggis (*Garcinia mangostana L.*) dari sumber eksplan daun. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2014 – Maret 2015 di Laboratorium Kultur Jaringan YAHDI Perum Pelabuhan Jl. Lambung No.18 Tanah 600 Medan Marelan. Desain penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial dengan kombinasi ZPT yaitu: A= MS (Kontrol), B = 1 ppm 2,4-D, C = 1 ppm 2,4-D + 1 ppm Kinetin, D = 1 ppm 2,4-D + 0,5 ppm TDZ, E = 1 ppm 2,4-D + 1 ppm Kinetin + 0,5 ppm TDZ, dan F = 1 ppm Kinetin + 0,5 ppm TDZ. Kombinasi perlakuan berjumlah 6 dengan 4 kali ulangan. Proses pengamatan dilakukan selama 28 hari. Parameter yang diamati adalah waktu terbentuknya kalus, tekstur kalus, dan biomassa kalus. Data biomassa kalus yang diperoleh dianalisis dengan analisis varians (ANOVA), waktu terbentuknya kalus dan tekstur kalus secara deskriptif kemudian dilanjutkan dengan Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan pemberian ZPT berpengaruh sangat nyata pada semua parameter. Terbentuknya kalus paling cepat terjadi pada perlakuan E yaitu 12 HSI dan paling lama terjadi pada perlakuan A yaitu 20 HSI. Tekstur kalus yang bagus yaitu remah bernodul di hasilkan oleh perlakuan D, E, dan F. Rata-rata biomassa kalus yang paling tinggi di hasilkan oleh perlakuan E yaitu 0,30 gr.

**Callus Induction Mangosteen ( *Garcinia mangostana L.* ) from Leaf Explants Source  
with Plant Growth Regulator  
Through *In Vitro***

**Ribka Meylani Aritonang (4113220027)**

**ABSTRACT**

This experiment was knew effect of plant growth regulator ( ZPT ) on callus induction mangosteen (*Garcinia mangostana L.*) from leaf explants source. This experiment was performed on December 2014 - March 2015 in Tissue Culture Laboratory YAHDI zone of Perum Pelabuhan in Jl. Lambung No.18 Tanah 600 Medan Marelan. Methode of experiment is Completelly Randomized Design (RAL) with a combination of ZPT that are: A= MS (Kontrol), B = 1 ppm 2,4-D, C = 1 ppm 2,4-D + 1 ppm Kinetin, D = 1 ppm 2,4-D + 0,5 ppm TDZ, E = 1 ppm 2,4-D + 1 ppm Kinetin + 0,5 ppm TDZ, dan F = 1 ppm Kinetin + 0,5 ppm TDZ. Combination treatments amounted to 6 with 4 replications. Process carried out during the 28 -days observation . Parameters measured were the time of callus formation , callus texture , and callus biomass. The most rapid callus formation occurred in treatment E was 12 HSI and was the most occurred on a treatment that was 20 HSI. The most beautiful texture of callus produced by treatment D, E, and F. The highest callus biomass produced by treatment E on average 0.30 grams.