

ABSTRAK

Nurul Nurlatifah. 2023. Penetapan Dosis Etil Metan Sulfonat (EMS) Dan Iradiasi Sinar Gamma Pada Tanaman *Aglaonema rotundum* Secara In Vitro. Di bawah bimbingan Liberty Chaidir dan Esty Puri Utami.

Aglaonema rotundum merupakan jenis tanaman hias yang banyak diminati sehingga variasinya selalu diinginkan oleh masyarakat luas. Penggunaan mutagen kimia seperti EMS dan mutagen fisika seperti iradiasi sinar gamma dapat menjadi salah satu alternative untuk menghasilkan variasi baru. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan dosis EMS dan iradiasi sinar gamma pada tanaman *Aglaonema rotundum* yang dilakukan secara in vitro. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Oktober 2021 di Laboratorium Esha Flora Plant and Tissue Culture. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) 2 Faktor yang terdiri dari 12 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 48 satuan percobaan. Faktor pertama yang diberikan yaitu dosis Etil Metan Sulfonat (EMS), yang terdiri dari 4 taraf, yaitu M0 (0 mg L⁻¹ sebagai kontrol, M1 (20 mg L⁻¹), M2 (25 mg L⁻¹) dan M3 (30 mg L⁻¹) sementara faktor kedua yaitu dosis iradiasi sinar gamma yang terdiri dari 4 taraf, yaitu G0 (0 Gy) sebagai kontrol, G1 (30 Gy), G2 (60 Gy), dan G3 (90 Gy). Hasil penelitian menunjukkan bahwa belum ditemukan adanya mutasi seperti perubahan warna daun muda maupun bentuk daun. Namun, pemberian EMS dan iradiasi sinar gamma mempengaruhi terhambatnya waktu muncul tunas, jumlah tunas, jumlah daun serta pemberian berbagai dosis EMS tanpa iradiasi mendukung waktu muncul akar dan jumlah akar.

Kata kunci : kultur jaringan, mutagen fisika, mutagen kimia, tanaman hias, variasi.