

ABSTRAK

Siti Sapuroh. Pengaruh Lama Pemaparan Dan Tinggi Rendahnya Frekuensi Murattal Terhadap Pertumbuhan Eksplan (*Chrysanthemum morifolium*) Secara *In Vitro*. Dibawah bimbingan Liberty Chaidir dan Lia Kamelia.

Krisan atau seruni (*Chrysanthemum morifolium*) sebagai salah satu tanaman hias yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan juga populer di kalangan masyarakat. Perbanyakannya secara *in vitro* dapat menghasilkan bibit yang banyak dan waktu yang singkat. Pemanfaatan gelombang suara dengan frekuensi tertentu dapat mempengaruhi stomata agar tetap terbuka, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Suara yang digunakan yaitu murattal Al-Fatihah. Gelombang suara yang dihasilkan oleh murattal dapat menstimulasi pembukaan stomata dan mempengaruhi penyerapan karbondioksida di sekitar. Penggunaan suara murattal dengan frekuensi tinggi dengan rata-rata 2554,26 Hz dan frekuensi rendah rata-rata 249,63 Hz. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui frekuensi dan lama pemaparan terbaik yang dapat mempengaruhi pertumbuhan eksplan krisan varietas salina agrihorti (*chrysanthemum morifolium*). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium kultur Jaringan Agroteknologi Uin Sunan Gunung Djati Bandung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap 2 Faktorial yaitu frekuensi (f_1 : 2554,26 Hz, f_2 : 249,63 Hz) dan lama pemaparan murattal (a_1 : 2 jam, a_2 : 4 jam, a_3 : 6 jam). Hasil penelitian menunjukkan semua sampel perlakuan memiliki hasil lebih baik dibandingkan dengan kontrol. Berdasarkan hasil analisis antar perlakuan, f_1a_3 merupakan perlakuan terbaik tinggi tanaman pada 6 MST. f_2a_3 perlakuan terbaik pada jumlah daun. Hasil terbaik pada jumlah akar, panjang akar, dan bukaan stomata pada perlakuan f_1a_3 maupun f_2a_3 .

Kata kunci : Frekuensi, *In vitro*, Krisan, Murattal.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG