

**RESPON PERTUMBUHAN SUBKULTUR ANGGREK *Dendrobium sp.*  
pada VARIASI KONSENTRASI MYOINOSITOL dan ARANG AKTIF**

Disusun oleh Tiara Kusuma Dewi Arsyi (134140116)

Dibimbing oleh Ir. Nurngani, MP. dan Ir. Siwi Hardiastuti EK, SH, MP.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan berbagai respon pertumbuhan dan perkembangan anggrek *Dendrobium sp.* terhadap pemberian variasi konsentrasi myoinositol dan arang aktif pada subkultur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor dan masing – masing 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi myoinositol yang terdiri atas 3 taraf perlakuan yaitu 100 mg/l, 125 mg/l dan 150 mg/l. Faktor kedua adalah konsentrasi arang aktif yang terdiri atas 3 taraf perlakuan yaitu 2 g/l, 3 g/l, 4 g/l. Parameter yang diamati adalah penambahan jumlah daun , penambahan jumlah akar planlet , penambahan tinggi tanaman , penambahan panjang akar , penambahan bobot segar akar. . Data dianalisis dengan analisis varian (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's Multiple Range DMRT pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi pada pemberian konsentrasi myoinositol dan arang aktif pada parameter presentase hidup tanaman, jumlah akar, tinggi tanmaan, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman dengan kombinasi perlakuan M3A2 (myoinositol 150 mg/l + arang aktif 3 g/l). Pemberian konsentrasi myoinositol berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun dengan konsentrasi myoinositol 125 mg/l (M2).

Kata kunci : anggrek *Dendrobium sp.* , kultur jaringan , myoinositol , arang aktif

**RESPONSE ON THE GROWTH SUBCULTURE *Dendrobium sp.*  
ORCHID PLANTLEST OF VARIAN CONCENTRATION MYOINOSITON  
AND ACTIVITED CHARCOAL**

By: Tiara Kusuma Dewi Arsyyi (134140116)

Supervised by: Ir. Nurngani, MP. dan Ir. Siwi Hardiastuti EK, SH, MP.

**ABSTRAC**

This research was aimed to receive various responses of growth *Dendrobium sp.* Orchid plantlet on given various myoinositol concentration and active carbon on orchid subculture. This research using was using Completed Randomized Design (CRD) with 2 factor and 3 replication and respectively. The first factor was myoinositol concentration that consist of 3 treatment level, e.g. 100 mg/l, 125 mg/l, and 150 mg/l. The second factor was active carbon that consist of 3 treatments level, 2 g/l, 3 g/l, and 4 g/l. Parameter that was analyzed are the addition of leaves amount, increased plantlet root, increased crop height, and root fresh weight. Data was analyzed by using ANOVA and advanced test with DMRT multiple distance test on 5%. The result of this research shows that there's interaction in giving myoinositol and activated carbon on crop life presentation, amount of roots, crop height, crop fresh weight, crop dry weight with treatment combination (M3A2 (myoinositol 150 mg/l + active carbon 3 g/l). Given myoinositol concentration give significant effect on amount of leaves parameter with myoinositol concentration 125 mg/l (M2).

Key words : *Dendrobium sp.* Orchid plantlet, kultur tissue, Myoinositol, activated carbon.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Pati 10 Juni 1996 dari Ayah Slamet Sarwo Edy dan Ibu Hartatik. Penulis merupakan anak pertama dari satu saudara. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SD N 2 Margorejo, tamat pada tahun 2008. Penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMP N 2 Margorejo, tamat pada tahun 2011. Kemudian pada tahun 2014 penulis lulus dari SMA N 2 Pati. Pada tahun tersebut penulis juga lulus seleksi masuk Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian. Selama masa kuliah Penulis menyelesaikan Kuliah Kerja Profesi di BPPTP dan Hortikultura Unit Wonocatur, Yogyakarta pada tahun 2018. Kemudian penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler angkatan 63 selama 1 bulan di Dusun Sapen, Desa Umbulmartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.