

## INTISARI

Anggrek *Vanda tricolor* merupakan tumbuhan endemik yang hidup di lereng Gunung Merapi. Pemberian konsentrasi ZPT yang tepat pada perbanyakan kultur *in vitro* dapat mempengaruhi pertumbuhan eksplan tunas anggrek. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pemberian kombinasi 2,4-D dan TDZ yang terbaik pada pertumbuhan anggrek *Vanda tricolor*. Penelitian ini, telah dilakukan di Laboratorium Kultur *In Vitro* Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Desember 2018. Penelitian ini disusun dalam dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal yang terdiri dari 6 perlakuan yaitu 0 mg/l 2,4-D + 0 mg/l TDZ (kontrol); 0 mg/l 2,4-D + 0,5 mg/l TDZ; 2 mg/l 2,4-D + 0 mg/l TDZ; 2 mg/l 2,4-D + 0,5 mg/l TDZ; 4 mg/l 2,4-D + 0 mg/l TDZ; 4 mg/l 2,4-D + 0,5 mg/l TDZ. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 3 sampel sehingga jumlah keseluruhan sebanyak 54 unit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tanpa 2,4-D dan tanpa TDZ memberikan pengaruh terbaik pada hasil analisis waktu muncul kalus (2,00a), persentase eksplan berkalus (22,22%), dan saat muncul pro-embrio pada minggu ke-2.

Kata kunci: Anggrek *Vanda tricolor*, Embriosomatik, TDZ, 2,4-D

## **ABSTRACT**

*Vanda tricolor* orchids are endemic plants that live on the slopes of Mount Merapi. The use of plant growth regulator for in vitro multiplication can affect the growth of orchid bud explants. This study aimed to determine the best combination of 2,4-D and TDZ in the growth of *Vanda tricolor* orchids. This research has been carried out in the In Vitro Laboratory of the Faculty of Agriculture, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta in December 2018. This research was arranged in a single-factor Completely Randomized Design (CRD) consisting of 6 treatments namely 0 mg/l 2,4-D + 0 mg/l TDZ (control); 0 mg/l 2,4-D + 0,5 mg/l TDZ; 2 mg/l 2,4-D + 0 mg/l TDZ; 2 mg/l 2,4-D + 0,5 mg/l TDZ; 4 mg/l 2,4-D + 0 mg/l TDZ; 4 mg/l 2,4-D + 0,5 mg/l TDZ. Each treatment consisted of 3 replications, each replication consisted of 3 samples so that the total number was 54 units. The results showed that the medium, without 2,4-D and TDZ gave the best influence on the parameters of callus emergence 2 weeks, percentage of callus explants (22.22%), and pro-embryos emergence (2 weeks).

*Key words: 2,4 D, Embryosomatic, TDZ, Vanda tricolor*