PENGARUH KONSENTRASI NAA DAN AIR KELAPA
TERHADAP PERTUMBUHAN AKAR *SEEDLING*
ANGGREK *Dendrobium schulleri x undulatum*
IN VITRO

Oleh

Muhammad Hafid Syafaat

ABSTRAK

Perbanyak anggrek dengan menggunakan kultur *in vitro* dapat mengatasi permasalahan lamanya waktu dalam menghasilkan bibit dalam waktu yang singkat. Namun, dalam perbanyak dengan teknik kultur *in vitro* ditemui permasalahan berupa tidak optimalnya pertumbuhan akar anggrek, sistem perakaran yang cenderung mudah rusak dan tidak berfungsi dengan baik. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu, menambahkan NAA dan air kelapa ke dalam media kultur. Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) mengetahui pengaruh konsentrasi NAA terhadap pertumbuhan akar *seedling* anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*, 2) mengetahui pengaruh konsentrasi air kelapa terhadap pertumbuhan akar *seedling* anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*, 3) apakah terdapat interaksi antara konsentrasi NAA dan air kelapa terhadap pertumbuhan akar *seedling* anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*, 4) mendapatkan kombinasi konsentrasi NAA dan air kelapa terbaik bagi pertumbuhan akar *seedling* anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*. Penelitian ini menggunakan RAK faktorial. Faktor pertama adalah konsentrasi NAA (N) yang terdiri dari 4 taraf yaitu: 0 mg.l⁻¹ (n1), 1 mg.l⁻¹ (n2), 2 mg.l⁻¹ (n3), dan 3 mg.l⁻¹ (n4). Faktor kedua adalah air kelapa (A) terdiri dari 2 taraf yaitu: 100 mg.l⁻¹ (a1) dan 200 mg.l⁻¹ (a2). Data dianalisis dengan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji BNJ pada taraf 5%. Parameter pengamatan terdiri dari: persentase eksplan berakar (%), pertambahan tinggi *seedling* (cm), pertambahan jumlah akar (helai), pertambahan panjang akar (cm), pertambahan jumlah daun (helai), dan pertambahan berat basah (g). Hasil penelitian menunjukkan: 1) konsentrasi NAA berpengaruh terhadap pertumbuhan *seedling* anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*. Konsentrasi NAA 0 mg.l⁻¹ memberikan hasil yang lebih baik pada pertambahan jumlah akar dan panjang akar anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*; 2) air kelapa berpengaruh terhadap pertumbuhan *seedling* anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*. Air kelapa 100 ml.l⁻¹ memberikan hasil yang lebih baik pada pertambahan tinggi *seedling*, jumlah daun, jumlah akar, panjang akar, dan berat basah anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*; 3) tidak terdapat interaksi antara konsentrasi NAA dengan air kelapa pada semua parameter pengamatan anggrek *Dendrobium schulleri x*

undulatum; 4) tidak terdapat kombinasi antara konsentrasi NAA dengan air kelapa terbaik bagi anggrek *Dendrobium schulleri x undulatum*.

Kata kunci: NAA, air kelapa, *Dendrobium schulleri x undulatum*