

RINGKASAN

Respon Pertumbuhan Hasil Persilangan Anggrek *Vanda Sanderiana* dengan Anggrek *Vanda Lombokensis* Terhadap Pemberian Pupuk Daun Dan Silika. Zalza Calista, NIM A31190264, Tahun 2022, 26 hlm., Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Refa Firgiyanto, S.P., M.Si. (Pembimbing).

Anggrek *Vanda* merupakan salah satu spesies dari *Orchidaceae* yang dapat tumbuh indah di Indonesia. Indonesia sendiri memiliki kurang lebih 5000 spesies yang tersebar dari Sumatera hingga Papua. Eksistensi dari spesies anggrek *Vanda* di alam mulai terancam punah. Dengan demikian, perlu adanya upaya pelestarian melalui kultur jaringan. Kultur jaringan sendiri mempunyai tahap akhir yang tidak kalah penting yaitu aklimatisasi. Dalam tahap ini, bibit harus berjuang dan beradaptasi dengan lingkungan luar yang dimana sebelumnya bibit tumbuh dalam keadaan heterotrop yang aseptik dan semua kebutuhan terpenuhi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian konsentrasi pupuk daun dan silika yang tepat guna untuk meningkatkan pertumbuhan bibit anggrek *Vanda*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 - Januari 2022 di *Green House* Kultur Jaringan, Politeknik Negeri Jember. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali setiap ulangan, terdiri dari 3 tanaman sehingga total terdapat 144 tanaman. Perlakuan tersebut terdiri dari 2 faktor, yaitu konsentrasi pupuk daun yang terdiri dari 4 taraf yaitu : $D_0 = 0 \text{ g / l}$, $D_1 = 3 \text{ g / l}$, $D_2 = 5 \text{ g / l}$, dan $D_3 = 7 \text{ g / l}$. dan faktor kedua yaitu konsentrasi silika dengan jumlah 4 taraf konsentrasi yaitu : $S_0 = 0 \text{ ppm}$, $S_1 = 50 \text{ ppm}$, $S_2 = 100 \text{ ppm}$ dan $S_3 = 150 \text{ ppm}$. Data dianalisis menggunakan uji F, apabila berbeda nyata antar perlakuan, maka akan diuji dengan DMRT dengan taraf 5%. Adapun parameter pengamatan yang diamati yaitu tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah daun dan presentase hidup.

Hasil penelitian yang telah diuji dengan DMRT dengan taraf 5% menunjukkan bahwa pengaplikasian beberapa konsentrasi pupuk daun berpengaruh berbeda sangat nyata terhadap parameter tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun, jumlah daun dan presentase hidup dengan konsentrasi terbaik 3 g/l. Perlakuan

konsentrasi silika berpengaruh berbeda nyata terhadap parameter jumlah daun pada 16 MST dan memberikan hasil berbeda sangat nyata terhadap parameter presentase hidup. Untuk interaksi antar perlakuan konsentrasi pupuk daun dan silika memberikan hasil berbeda sangat nyata pada parameter presentase hidup.