

## ABSTRAK

### **RESPON PERTUMBUHAN *SEEDLING Phalaenopsis amabilis* IN VITRO TERHADAP KONSENTRASI PUPUK NPK LENGKAP (32:10:10) DAN ADENDA ORGANIK SERTA AKLIMATISASI PLANLET**

Oleh

**Vanny Unjunan Sari**

Keberadaan anggrek *Phalaenopsis amabilis* di Indonesia mulai punah akibat eksploitasi, alih fungsi dan kebakaran hutan, perdagangan bebas serta perubahan iklim. Perbanyakan tanaman secara *in vitro* dianggap cara terbaik, karena dapat menghasilkan tanaman yang sama dengan induknya, seragam, sehat dan dalam waktu yang cepat untuk konservasi *ex situ*. Dewasa ini uji coba dalam formulasi media untuk menekan biaya banyak dilakukan dengan penggunaan pupuk komersil yang mengandung hara lengkap dan untuk menutupi kekurangannya diberikan tambahan adenda organik.

Tujuan dari penelitian ini antara lain mengetahui 1) pengaruh konsentrasi pupuk lengkap NPK (32:10:10) pada media kultur *in vitro* terhadap pertumbuhan *seedling* anggrek *Phalaenopsis amabilis*, 2) pengaruh penambahan berbagai jenis adenda organik pada media kultur *in vitro* terhadap pertumbuhan *seedling* anggrek *Phalaenopsis amabilis*, dan 3) interaksi antara konsentrasi pupuk lengkap NPK (32:10:10) dan berbagai jenis adenda organik pada media kultur *in vitro* terhadap pertumbuhan *seedling* anggrek *Phalaenopsis amabilis*.

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Ilmu Tanaman, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Lampung, pada bulan April hingga Juli Agustus. Penelitian menggunakan rancangan teracak sempurna (RTS) dengan perlakuan factorial (2 x 4). Faktor pertama merupakan media dasar pupuk lengkap NPK (32:10:10) dengan konsentrasi 2 atau 3 g/l dan faktor kedua adenda organik (tomat 200 g/l, nanas 200 g/l, pisang 100 g/l dan kentang 200 g/l). Perlakuan diulang sebanyak 3 kali yang berisi 4 *seedling*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) konsentrasi pupuk lengkap NPK Growmore (32:10:10) sebagai media dasar tidak berpengaruh nyata hampir pada setiap variabel pengamatan *P. amabilis*, kecuali kehijauan daun dimana konsentrasi 2 g/l lebih baik dari 3 g/l, 2) adenda tomat merupakan adenda yang menunjukkan hasil terbaik dibandingkan adenda nanas, pisang dan kentang pada variabel pengamatan *P. amabilis* seperti panjang daun, tinggi *seedling*, dan kehijauan daun, dan 3) terdapat interaksi antara pupuk lengkap NPK Growmore (32:10:10) dan adenda organik terhadap pertumbuhan *seedling P. amabilis*, terutama pada konsentrasi 2 g/l Growmore dan penambahan adenda pisang. Data pendukung hasil aklimatisasi menunjukkan persentase keberhasilan aklim yang tinggi dimana, pada konsentrasi 2 atau 3 g/l Growmore dengan penambahan adenda nanas keberhasilannya mencapai 100%, diikuti adenda tomat 90% serta adenda pisang 75 – 88% dan adenda kentang 69 – 80%.

**Kata Kunci** : adenda organik, aklimatisasi, *in vitro*, *Phalaenopsis amabilis*, pupuk lengkap