

**EFEKTIVITAS AIR KELAPA DAN LERI TERHADAP PERTUMBUHAN  
TANAMAN HIAS BROMELIA (*Neoregelia carolinae*)  
PADA MEDIA YANG BERBEDA**

Skripsi  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun Oleh :

**SITI NUR FATIMAH**  
A 420 030 153

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2008**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Tanaman hias merupakan tanaman pilihan utama yang sangat disukai oleh masyarakat sebagai penghias rumah, ruangan, taman dan sebagainya. Diantara jenis tanaman hias yang banyak disukai oleh masyarakat adalah anthurium, bromelia, adenium dan euphorbia. Keempat tanaman tersebut banyak dicari dan dikoleksi oleh peminat tanaman hias.

Tanaman hias selain sebagai penghias taman dan ruangan, tanaman hias juga memiliki fungsi untuk menciptakan suasana kenyamanan dan keindahan di dalam maupun di luar ruangan. Beberapa yang dinilai indah pada tanaman hias biasanya terletak pada keunikan warna daun, bunga begitu juga pada batangnya. Salah satu diantara tanaman hias yang memiliki keindahan pada keunikan warna daun adalah tanaman hias bromelia.

Tanaman hias bromelia (*Neoregelia carolinae*) merupakan salah satu tanaman hias yang cocok digunakan di dalam ruangan (indoor). Keunikan dari jenis tanaman bromelia tersebut terletak pada pola daunnya. Daun tanaman bromelia berbentuk pedang yang tersusun membentuk roset pada batang yang sangat pendek. Pada daunnya yang berwarna hijau membentuk pola garis-garis melintang berwarna hitam kecoklatan. Meskipun tanaman tersebut memiliki daya

tahan tanaman di dalam ruangan antara 1-2 minggu, namun perawatannya harus tetap diperhatikan.

Beberapa faktor yang sangat berpengaruh dalam perawatan tanaman adalah penyiraman dan media tanam untuk mempercepat pertumbuhan tanaman dan sangat efektif dalam perawatan tanaman. Jenis air yang dapat digunakan dalam penyiraman tanaman sangat bervariasi. Di antaranya adalah air biasa, air kelapa, leri, air teh, dan lain sebagainya. Media tanam juga sangat berpengaruh dalam perawatan tanaman.

Menurut Joesi Endah (2002 ) media tanam atau tanah merupakan tempat tumbuh dan berkembangnya sistem perakaran tanaman. Sebagian besar unsur hara mineral dan bahan organik yang dibutuhkan tanaman diambil dari tanah. Karena itu, tanah yang baik harus mempunyai bahan organik yang tinggi, drainase dan aerasinya bagus, dan mengandung unsur mineral yang dibutuhkan tanaman diambil dan diperoleh dari media tanam tersebut. Karena itu media tanam yang digunakan harus memiliki beberapa persyaratan, antara lain mempunyai kandungan bahan organik yang tinggi, drainase dan aerasinya bagus, dan mengandung unsur hara mineral yang dibutuhkan tanaman. beberapa jenis media tanam yang banyak digunakan sebagai media pertumbuhan tanaman adalah arang sekam, pakis, pasir, tanah, dan lain sebagainya.

Air kelapa merupakan salah satu produk tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesuburan dan pertumbuhan tanaman. Menurut Dwijoseputro (1994) air kelapa selain mengandung mineral juga

mengandung sitokinin, fosfor dan kinetin yang berfungsi mempergiat pembelahan sel serta pertumbuhan tunas dan akar. Selama ini air kelapa banyak digunakan di laboratorium sebagai nutrisi tambahan di dalam media kultur jaringan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh ilmuwan *National Institute of Molecular Biology and Biotechnology (BIOTECH) di UP Los Baños*, menunjukkan bahwa air kelapa kaya akan potasium (kalium) hingga 17 %. Mineral lainnya antara lain Natrium (Na), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Ferum (Fe), Cuprum (Cu), Fosfor (P) dan Sulfur (S). Selain kaya mineral, air kelapa juga mengandung gula antara 1,7 sampai 2,6 %, protein 0,07 hingga 0,55 % dan mengandung berbagai macam vitamin seperti asam sitrat, asam nikotina, asam pantotenat, asam folat, niacin, riboflavin dan thiamin. Terdapat pula 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin sebagai pendukung pembelahan sel embrio kelapa.

Leri merupakan air bekas cucian beras yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat belum mengetahui manfaat dari leri bagi kesuburan tanaman. salah satu kandungan leri adalah fosfor merupakan unsur hara makro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Selain mengandung fosfor leri juga mengandung vitamin B1. Vitamin B1 memiliki kemampuan memacu pertumbuhan tanaman. Menurut Djoehana (1986 ) fosfor berperan dalam memacu pertumbuhan akar dan pembentukan sistem perakaran yang baik dari benih tanaman muda.

Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman bromelia adalah media tanam. Tanah merupakan salah satu media yang umum digunakan. Selain menggunakan tanah, arang sekam dan pakis juga dapat digunakan sebagai media tanam bagi tanaman hias Bromelia (*Neoregelia carolinae*).

Media arang sekam mempunyai sifat sebagai berikut: sekam padi mudah mengikat air, tidak mudah lapuk, tidak mudah menggumpal dan sumber kalsium bagi tanaman. Akar tanaman dapat tumbuh dengan sempurna karena sekam terjamin kebersihannya (steril) dan bebas dari jasad renik yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman.

Media pakis memiliki daya penyimpanan air, aerasi dan drainase yang cukup baik, melapuk secara perlahan serta mengandung unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Media pakis mempunyai banyak rongga sehingga akar dapat leluasa berkembang. Kelebihan air dalam media dengan mudah dapat mengalir ke bawah.

Menurut hasil penelitian BIOTECH di UP Los Banos (2006), bahwa air kelapa dapat diekstrak hormon yang kemudian dibuat suatu produk suplemen disebut cocogro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk hormon dari air kelapa ini mampu meningkatkan hasil kedelai hingga 64 %, kacang tanah hingga 15 % dan sayuran hingga 20-30 %. Dengan kandungan unsur kalium yang cukup tinggi, air kelapa dapat merangsang pembungaan pada anggrek seperti dendrobium dan phalaenopsis.

Menurut hasil penelitian Hermawan Andrianto (2007), air leri atau air bekas cucian beras dapat merangsang pertumbuhan akar tanaman adenium, air leri mengandung vitamin B1. Menurut hasil penelitian Anik yuliawati (2006), air kelapa berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi batang dan jumlah daun tanaman Nanas hias (*Neoregelia carolinae*). Air kelapa mengandung mineral juga mengandung hormon sitokinin, fosfor dan kinetin yang berfungsi mempergiat pembelahan sel dan mempunyai pengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan diantaranya pertumbuhan tunas dan akar.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan penelitian sama, namun dengan tanaman, dan perlakuan yang berbeda, yaitu **“EFEKTIVITAS AIR KELAPA DAN LERI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN HIAS BROMELIA(*Neoregelia carolinae*) PADA MEDIA TANAM YANG BERBEDA”**. Dalam penelitian ini peneliti ingin meneliti tentang keefektifitasan air kelapa dan air leri sebagai faktor penyiraman dalam pertumbuhan tanaman hias jenis bromelia pada dua media tanam yang berbeda, yaitu arang sekam dan pakis.

## **B. Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini untuk menghindari perluasan masalah, maka diperlukan adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Subyek penelitian : Air kelapa muda yang diperoleh dari pasar tradisional dan leri yang diperoleh dengan cara mengambil air cucian beras pertama. Media tanam yang digunakan media arang sekam dan media pakis.
2. Obyek penelitian : anakan tanaman bromelia (*Neoregelia carolinae*) yang disama ratakan semua berumur lebih kurang 5-6 bulan berasal dari pohon induk. Parameter dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman dan jumlah daun setelah 2 bulan penelitian.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian tersebut diatas dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah efektivitas penyiraman air kelapa dan leri terhadap pertumbuhan tanaman hias bromelia (*Neoregelia carolinae*) ?
2. Bagaimanakah pengaruh interaksi penyiraman (air kelapa dan leri) dengan media tanam yang berbeda (arang sekam, pakis) terhadap pertumbuhan tanaman hias bromelia (*Neoregelia carolinae*) ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh penyiraman air kelapa dan leri terhadap pertumbuhan tanaman hias bromelia (*Neoregelia carolinae*).

2. Untuk mengetahui pengaruh interaksi penyiraman (air kelapa dan leri) dengan media tanam yang berbeda (arang sekam, pakis) terhadap pertumbuhan tanaman hias bromelia (*Neoregelia carolinae*).

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Memberi informasi tentang pemanfaatan air kelapa dan air leri
2. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan bahwa dengan penyiraman air kelapa dan leri dapat memberikan efektivitas pada pertumbuhan tanaman hias bromelia (*Neoregelia carolinae*).
3. Hasil penelitian ini diharapkan pada akhirnya dapat memberikan masukan mengenai budidaya tanaman hias bromelia (*Neoregelia carolinae*).