

**EFEKTIFITAS AIR REBUSAN KEDELAI TERHADAP  
PERTUMBUHAN TANAMAN ZAMIA (*Zamia kulkas*) DENGAN  
BERBAGAI MEDIA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi sebagai persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Biologi



Oleh :

**ERNI WAHYU FITHRIANA**  
**A 420 020 085**

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

**2009**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara agraris yang memiliki iklim tropis sehingga tanahnya subur dan cocok untuk pertanian dan perkebunan. Hampir penduduk Indonesia bermata pencaharian dari alam yang berupa pertanian dan perkebunan (Suwarsono, 2001). Dengan kondisi tersebut maka pemerintah berusaha untuk mengembangkan serta meningkatkan hasil-hasil pertanian dan perkebunan, hal ini dilakukan untuk menemukan varietas tanaman terutama jenis tanaman hias.

Saat ini berbagai jenis tanaman hias banyak dibudidayakan karena memiliki keindahan, menarik dan bernilai ekonomis. Salah satu jenis tanaman tersebut adalah *Zamia* (*Zamia kulka*s).

Tanaman hias jenis baru dengan nama *Zamia* merupakan tanaman yang unik dan cantik jika ditanam dalam pot yang besar, warna daun hijau, mengkilat, tebal, dan batang yang bervariasi antara 35-70 cm. Untuk memperlakukan tanaman tidak sulit yang penting antara media lembab dan tidak terkena matahari secara langsung (Anonim, 2007).

Tanaman *Zamia* ini merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh dengan cepat, pada umumnya tinggi 10 sampai 15 meter dan besar batang 40 sampai 50cm. Tumbuhan ini merupakan suatu jenis pohon yang banyak

dibudidayakan di Pulau Jawa pada ketinggian kurang dari 1000 meter dari atas permukaan laut (K. Heyne, 1987).

Untuk mendapatkan hasil pertumbuhan tanaman *Zamia* yang baik yaitu dapat dilakukan dengan pencampuran media. Sedangkan media yang umum digunakan untuk pertumbuhan tanaman *Zamia* adalah yang memiliki kandungan organik yang tinggi. Adapun media yang sering atau umum digunakan yaitu media pasir dan arang sekam (Ikapi, 1997).

Pasir adalah butiran tanah yang lebih kecil dari pada kerikil. Pasir ini berasal dari pecahan butiran yang beranekaragam bentuknya. Butiran-butiran pasir ini dibawa oleh air hujan ke sungai, sehingga warnanya putih kuning dan mengkilat karena tercuci air. Sedang yang ada didalam tanah berwarna abu-abu tidak mengkilat karena bercampuran dengan tanah dan sumber makanan sehingga pasir juga dapat digunakan sebagai media tanam tanaman *Zamia* (Anonim, 1994).

Keunggulan media pasir adalah mampu mempertahankan kelembaban air pada media tanam dengan baik, karena butiran pasir tidak saling rapat sehingga mudah sekali merembeskan air dan meneruskan udara serta mudah hancur dan larut (Nicholas, 1995).

Media arang sekam mempunyai sifat hampir sama dengan media pasir kasar, namun media ini lebih mudah hancur. Penggunaannya hanya untuk dua kali pemakaian atau penanaman, selain itu media ini lebih ringan.

Arang sekam itu sendiri mempunyai sifat sebagai berikut: sekam padi lebih 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 seperti cacing, bakteri, dan patogen tanaman (Sarwono, 1995).

Kedelai merupakan sumber protein, lemak, vitamin, mineral dan serat yang paling baik. Susunan asam amino kedelai lebih lengkap dan seimbang, sehingga kedelai sangat bermanfaat bagi pertumbuhan dan menjaga kondisi sel-sel tubuh ([www.iptek.net.id](http://www.iptek.net.id)). Sebenarnya manfaat air rebusan kedelai sangat banyak, tetapi masyarakat belum bisa memanfaatkannya dengan baik. Sebagai contoh limbah air bekas rebusan kedelai dapat juga dimanfaatkan untuk membuat nata, dan ekstrak biji kedelai dapat juga diolah menjadi gliserin dan lesitin. Air rebusan kedelai digunakan dalam penelitian karena kandungan vitamin B1 (thiamine) yang berperan sebagai hormon tumbuh pada tanaman. Dalam hal ini thiamine bertindak sebagai hormon yang dapat diekstraksi sebagai jaringan tumbuhan dan bisa digunakan pada tumbuhan lain (Heddy, 1989). Karena thiamine dibutuhkan terutama pada organ akar, maka thiamine ini dimungkinkan dapat merangsang tumbuhnya akar-akar baru.

Dari uraian diatas maka peneliti ingin mengajukan usulan penelitian dengan judul **“EFEKTIFITAS AIR REBUSAN KEDELAI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN ZAMIA (*Zamia kulkas*) DENGAN BERBAGAI MEDIA”**

## **B. Pembatasan Masalah**

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

1. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyiraman menggunakan air rebusan kedelai.
2. Objek penelitian pertumbuhan tanaman Zamia.
3. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasir dan arang sekam.
4. Parameter yang digunakan adalah tinggi dan jumlah anak daun setelah usia 2 bulan penelitian.
5. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan setiap 2 minggu sekali selama 2 bulan.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas, maka munculah permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah penyiraman air rebusan kedelai berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman Zamia.
2. Apakah pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman Zamia.

### **D. Tujuan penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh penyiraman air rebusan kedelai terhadap pertumbuhan tanaman Zamia.
2. Untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman Zamia.

### **E. Manfaat Penelitian**

Dari penjabaran masalah dan latar belakang diatas, diharapkan dapat diperoleh suatu manfaat penelitian ini adalah:

1. Dapat menambah pengetahuan bagi peneliti dan masyarakat tentang budidaya tanaman Zamia.
2. Menambah wawasan petani tanaman hias tentang media tanam yang tepat untuk pertumbuhan tanaman Zamia.