

**EFEKTIFITAS MIKROORGANISME (EM) PADA PERTUMBUHAN
TANAMAN GELOMBANG CINTA (*Anthurium Plowmanii*) DENGAN
MEDIA CAMPURAN ARANG SEKAM DAN KOMPOS**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Jurusan Pendidikan Biologi**



Oleh :

HASYIM SETYADI
A 420 040 017

?

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

2010

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak tahun 2005 hingga sekarang warna - warni tanaman hias banyak bermunculan. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanaman hias selalu ada dan terus bertambah. Salah satu tanaman hias indoor yang banyak diminati adalah dari jenis anthurium karena biasa bertahan lama didalam ruangan.

Anthurium secara garis besar dibedakan dua jenis yaitu anthurium bunga dan anthurium daun. Dari berbagai jenis tanaman anthurium yang sedang digemari banyak orang saat ini adalah tanaman anthurium gelombang cinta (*Anthurium Plowmanii*). Menurut Sugiono Budhiprawiro dan Desi Saraswati (2006), tanaman anthurium gelombang cinta merupakan salah satu jenis tanaman anthurium daun yang mempunyai daun berbentuk panjang bergelombang, permukaan daun berwarna hijau mengkilap, urat – urat daun tampak jelas dan bertangkai pendek. Anthurium gelombang cinta dapat hidup diberbagai macam media, salah satu media yang dapat digunakan adalah media campuran kompos dan arang sekam.

Menurut Murbandono (2002), kompos merupakan pupuk yang terdiri dari bahan – bahan organik (sampah organik) yang telah mengalami pelapukan karena adanya Zn (seng) yang, terdiri antara mikro organisme (bakteri pembusuk) yang bekerja di dalamnya, termasuk bahan – bahan

organik itu adalah dedaunan, rumput, jerami, sisa – sisa ranting, dahan, rerontokan kembang, air kencing dan kotoran hewan. Pupuk kompos memiliki banyak manfaatnya bagi para petani. Salah satu manfaat kompos adalah memperbaiki struktur tanah dan memberikan nutrisi bagi tanaman (Yuwono, 2006).

Kompos terbagi menjadi dua jenis yaitu kompos dari hewan sering disebut dengan pupuk kandang merupakan hasil degradasi dari kotoran unggas atau hewan ternak. Sedangkan pupuk kompos merupakan dari daun – daunan yang telah membusuk. Kedua jenis kompos ini sangat baik digunakan sebagai media tanaman anthurium, karena memiliki kemampuan membentuk sel dan jaringan pada tanaman, sehingga daun tanaman anthurium tampak sehat dan segar (Wulandari, 2007).

Sekam padi adalah kulit padi (*Oryza sativa*) yang sudah digiling. Sekam padi yang biasa digunakan biasa berupa sekam bakar dan sekam mentah (tidak dibakar). Sekam bakar dan sekam mentah memiliki tingkat porositas yang sama. Sebagai media tanam, keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah sehingga system aerasi dan drainase di media tanam menjadi lebih baik (Surip Prayogo, 2007).

Anthurium gelombang cinta memiliki pertumbuhan yang sangat lambat terutama pada saat bibit pertambahan sehelai daun anthurium gelombang cinta memerlukan waktu cukup lama sekitar \pm 2 minggu pertumbuhan daun. Pada daun anthurium sangat menguntungkan karena akan meningkatkan nilai jual tanam hias tersebut. Oleh karena itu usaha

untuk mempercepat pertumbuhan anthurium gelombang cinta dapat dilakukan dengan cara memodifikasi dengan campuran media tanaman dan pemberian pupuk. Tujuan utama pemupukan adalah menyediakan/menambah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman melalui akar dan daun guna mempercepat pertumbuhan tanaman anthurium gelombang cinta (Pranata, 2004).

EM adalah suatu kultur campuran berbagai mikro organisme (terutama bakteri fotosintesis, bakteri asam laktat, fungi actinomycetes dan jamur peragian) yang dapat digunakan sebagai inokulan untuk meningkatkan mikroba tanah, dapat memperbaiki kesehatan serta kualitas tanah, selain itu juga akan memperbaiki pertumbuhan serta jumlah mutu hasil tanaman (Yuswaono, 2006).

Pemanfaatan (EM) menurut Indriani (2002) antara lain adalah:

1. Memperbaiki sifat Fisik, kimia dan biologis tanah.
2. Menekan bakteri pathogen tanah dan meningkatkan ketersediaan nutrisi senyawa organik pada tanah.
3. Meningkatkan mikroorganisme indegus yang menguntungkan misalkan, micoriza, rhizobium, dan bakteri pelarut fosfat lainnya.
4. Memfiksasi nitrogen.
5. Mempercepat pengomposan sampah organik atau kotoran hewan.
6. Membersihkan air limbah serta meningkatkan kualitas air pada perikanan.

7. Menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman dan meningkatkan produksi tanaman serta menjaga kestabilan produksi.

Berdasarkan hasil penelitian Yuyun (2002), pemberian konsentrasi (EM) berpengaruh pada pertumbuhan padi (*Oriza sativa*), menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi (EM) berpengaruh terhadap tinggi tanaman sawi (*Brassica juncea*), tetapi tidak berpengaruh terhadap jumlah daun. Berdasarkan dari kenyataan tersebut ternyata (EM) yang paling efektif meningkatkan unsur hara tanah sehingga tanah jadi subur dan menyeimbangkan PH tanah.

Berdasarkan latar belakang di atas maka akan mengadakan penelitian dengan judul “ **EFEKTIFITAS MIKROORGANISME (EM) PADA PERTUMBUHAN TANAMAN GELOMBANG CINTA (*Anthurium Plowmanii*) PADA MEDIA CAMPURAN ARANG SEKAM DAN KOMPOS** “.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki arah dan ruang lingkup yang jelas maka perlu pembatasan masalah adapun batasan – batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Subyek penelitian : Efektifitas mikroorganisme (EM) hasil dari Pengolahan Limbah Organik (PLO)
2. Obyek penelitian : Tanaman anthurium gelombang cinta (*Anthurium plomanii*) umur 4 bulan

3. Parameter penelitian : Pertumbuhan tanaman anthurium gelombang cinta (*Anthurium plowmanii*) dengan mengukur pertumbuhan tinggi tanaman, pertumbuhan jumlah daun dan lebar daun.

C. Perumusan Masalah

Bagaimanakah efektifitas mikroorganisme (EM) terhadap pertumbuhan tanaman anthurium gelombang cinta (*Anthurium plowmanii*) pada media campuran arang sekam ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui efektifitas mikroorganisme (EM) terhadap pertumbuhan tanaman anthurium gelombang cinta (*Anthurium plowmanii*) pada media campuran arang sekam

E. Manfaat Penelitian

- a. Menambah pengetahuan bagi penelitian, pada khususnya dan bagi para pembaca.
- b. Memberikan informasi tentang cara perawatan dan budidaya tanaman anthurium gelombang cinta (*Anthurium plowmanii*).
- c. Memberi alternatif bahan baru dan alami pada tanaman dengan efektifitas mikroorganisme (EM).

