

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Perairan selatan tepatnya di pantai Prigi Kabupaten Trenggalek merupakan daerah pesisir laut. Salah satu hasil yang paling banyak dari sector laut adalah ikan. Ikan merupakan makan yang paling banyak di konsumsi masyarakat. Maka dari itu untuk mempermudah penjualan ikan di sekitar pantai Prigi banyak mendirikan industry kecil untuk pengolahan ikan segar menjadi ikan pindang . yang bertujuan untuk mengawetkan ikan jika di ekspor ke berbagai kota dan mempermudah penjualannya.

Kegiatan dari pemindangan ikan menghasilkan limbah cair yang mengandung bahan bahan dari pengolahan ikan pindang, antara lain yaitu garam yang tinggi. Karena menggunakan metode pengukusan ikan menggunakan garam yang banyak dan dalam suhu yang tinggi. Jika limbah dari pemindangan ikan langsung di buang ke sungai, akan menghasilkan bau yang tidak sedap dan warna yang hitam di air sungai. Jika setiap hari banyak limbah yang dibuang ke sungai makan akan menjadi sarang penyakit bagi masyarakat sekitar antara lain, dapat menimbulkan efek negative dalam jangka panjang. Untuk menghindari dari berbagai pencemaran maka akan dijadikan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organic cair. Yang dapat di manfaatkan di perkebunan.

Di pantari prigi sendiri pendapatan ikan sebanyak 7676,2 ton pertaun. Dengan hasil yang sedemikian ikan yang di ekspor ke Surabaya dan sekitarnya sebesar 82 %. Yang dipasarkan ke sekitar daerah Trenggalek dan Tulungagung dalam ikan segar 16.16% dan yang diolah di Trenggalek sebagai ikan pindang sebanyak 1,84%. Dari hasil survei menunjukan bahwa setaiap hari ada kurang lebih 3.600 liter dari 18 industri di daerah desa Margomulyo.(BPS Trenggalek 2010)

Limbah pemindangan ikan yang di buang langung ke suangai menjadi salah satu kerusakan lingkungan antara lain matinya biota air seperti ikan dan tumbuhan air. Selain itu masyarakat disana yang menggunakan air bersih dari sumur gali juga ikut merasa terganggu, karena air yang ada disumur berbau tidak sedap dan berwarna keruh. Akibatnya banyak terjadi penyakit diare dan berbagai penyakit lain nya yang berasal dari limbah tersebut. Dan tidak dapat di manfaatakan sebagai sumber air.

Agar tidak berdampak buruk berkelanjutan harus ditangani dengan benar dan efektif. Salah satunya menjadikan bahan baku untuk pembuatan pupuk organic cair. Pupuk organic cair merupakan pupuk yang berasal dari bahan bhan organic dan berlangsung secara *anaerob*. Sumber bahan baku dapat diperoleh dari berbagai macam limbah buangan . untuk mempercepat pendegradasian pupuk organic cair membutuhkan larutan mikroorganisme, karena pupuk merupakan bahan yang mengandung sejumlah nutrisi yang diperlukan tanaman. (Prihandarini,2014 dalam windia Lepongbulan,dkk 2015)

Pupuk organic cair mengandung beberapa unsur antara lain sifat kimia, fisik, dan biologi bagi tanah. Pupuk organic cair berfungsi penting dalam serat- seratnya sebagai memperbaiki sifat fisik tanah. Kandungan karbon yang tinggi dapat meningkatkan pertumbuhan *misilia fungi* dan meningkatkn agregat tanah (yulipriyanto,2010:226- 227). Bahan organic yang terdapat di pupuk organic cair dapat memuat tanah berwarna kecoklat, selain itu membuat gembur tanah sehingga aerasi menjadi lebih baik serta lebih mudah ditembus perakaran tanaman (Sutanto,2002:7). Dalam fungsi kimianya, bahan organic dapat digunakan sebagai kapasitas tukar kation tanah. Karena kemampuan tukar kation dalam tanah juga dpat menjaga *buffer* tanah sehingga tanaman yang tumbuh ditanah itu dapat bertahan hidup dalam keadaan asam maupun kelebihan nutrien.

Selain itu pupuk organic cair juga sebagai unsur hara pada tanaman. Unsur hara berfungsi membebaskan bermacam – macam hara yang berbeda seperti N,P,K,C dan usur makro lainnya. Penggunaan pupuk organic cair dapat mengganti pupuk kimia(Yulipriyanto,2010:227)

Menurut Suhastyo (2011) bahwa bonggol pisang mengandung karbohidrat (66%), protein, air, dan mineral-mineral penting. Bonggol pisang mempunyai kandungan pati 45,4% dan kadar protein 4,35%. Bonggol pisang mengandung mikroba pengurai bahan organik antara lain *Bacillus* sp, *Aeromonas* sp, dan *Aspergillus niger*. Mikrobainilah yang biasa menguraikan bahan organik, atau akan bertindak sebagai dekomposer bahan organik yang akan dikomposkan. (respon pemberian pupuk organik cair (poc) bonggol pisang dan sistem jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Vigna radiata* L. Willczek Noverina Chaniago,2017)

Dalam biologipedia (2013), Menyatakan bahwa dedak dengan kandungan serat kasar 6-12 % memiliki kandungan lemak 14,1 %, protein kasar 13,85 %, sedangkan menurut National Research Council (1994) dedak padi mengandung energi metabolis sebesar 2100kkal/kg, protein kasar 12,9 %, lemak 13 %, serat kasar 11,4 %, Ca 0,07 %, P tersedia 0,21 %, serta Mg 0,22 %.

Eceng gondok (*Eichhornia crassipeskaya*) kaya senyawa karotin dan bunganya mengandung delphinidin 3 diglucosida Pada akarnya terdapat senyawa sulfat dan fosfat. Daunnya kaya senyawa carotin. Manfaat Eceng Gondok Sebagai Bahan Baku Pupuk Organik. Dalam industri pupuk alternatif, eceng gondok juga dapat dijadikan sebagai bahan baku pupuk organik. Ini karena mengandung N, P, K, dan bahan organik yang cukup tinggi

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin membuat sebuah penelitian yang berjudul “PEMANFAATAN LIMBAH INDUSTRI PEMINDANGAN DI DESA MARGOMULYO KABUPATEN TRENGGALEK SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR”

#### A. Identifikasi dan Batasan Masalah

##### Identifikasi :

- Produksi penangkapan ikan yang banyak dan melimpah perlu adanya pengawetan ikan
- Pengolahan pengawetan ikan menghasilkan limbah yang mencemari badan air jika tidak diolah dengan baik dan benar
- Limbah mengandung zat organik yang tinggi dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik cair

##### Batasan Masalah :

- Pemanfaatan limbah pengolahan ikan secara tradisional sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair
- Variasi penambahan bahan organik sebagai tambahan pembuatan pupuk organik cair
- Penambahan bahan organik untuk meningkatkan kadar C-Organik N,P,K

##### Total

#### B. Rumusan Masalah

Bagaiman pengolahan limbah industri pemindangan dengan tambahan bahan organik lain menjadi pupuk organik cair

#### C. Tujuan

##### 1. Tujuan Umum

- Melihat kandungan C-Organik, N, P, K Total antar variasi penamahan bahan organik

##### 2. Tujuan khusus

- Menghitung nilai N,P,K C-Organik campuran bahan organik
- Menghitung nilai N,P,K,C-Organik kontrol
- Membandingkan dengan standar Permentan 70 tahun 2011

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan dan untuk peningkatan kualitas lingkungan hidup.

2. Mahasiswa

Sebagai sarana untuk mengeksplorasi ilmu, pengetahuan serta ketrampilan mahasiswa dalam menghadapi masalah yang terjadi di lingkungan sekitar dengan ilmiah

3. Institusi pendidikan

Dapat memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya dengan topik yang berlatar belakang pemanfaatan limbah pengolahan ikan tradisional sebagai bahan pembuatan pupuk cair organik

4. Pengusaha pengolah ikan

Menjadikan solusi dari limbah pengolahan ikan yang ramah lingkungan dan murah serta bermanfaat bagi pengusaha dan masyarakat sekitar.