

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat diketahui bahwa *eco-enzyme* mangrove yang dengan proses mencampurkan 3 komponen dalam wadah tertutup dan difermentasi selama 3 bulan dalam tempat kering dan terhindar cahaya matahari menunjukkan hasil yang cukup memuaskan dengan diketahui bahwa:

1. Eco-Enzyme Mangrove *Avicennia marina*:

Memiliki pH 3,07 (pH yang baik dan sesuai standar pH < 4, menunjukkan fermentasi yang efektif), Warna dan Aroma coklat kehitaman dengan aroma asam segar, sesuai dengan bahan baku organik, dan TDS 225 mg/L (relatif rendah, menunjukkan sedikit partikel terlarut). Eco-enzyme dari *Avicennia marina* memenuhi standar pH dan TDS dengan baik, serta memiliki warna dan aroma yang sesuai dengan bahan baku organiknya. Ini menjadikannya *eco-enzyme* yang efektif dan cocok untuk aplikasi pembersihan dan penggunaan sehari-hari.

2. Eco-Enzyme Mangrove *Excoecaria agallocha*

pH 3,07 (pH yang baik dan sesuai standar pH < 4, menunjukkan fermentasi yang efektif), Warna dan Aroma coklat keabu-abuan dengan aroma seperti tape, berbeda dari warna coklat kehitaman yang diharapkan dan aroma bahan baku organik, dan TDS 183 mg/L (rendah, menunjukkan sedikit partikel terlarut). Meskipun *eco-enzyme* dari *Excoecaria agallocha* memenuhi

standar pH dan TDS, perbedaan warna dan aroma dari yang diharapkan menunjukkan adanya perubahan dalam proses fermentasi. Warna dan aroma ini dapat mempengaruhi penggunaannya, meskipun secara teknis memenuhi kriteria untuk eco-enzyme.

3. Eco-Enzyme Mangrove *Rhizophora mucronata*:

Memiliki pH 3,26 (pH yang baik, sedikit lebih tinggi dibandingkan *Avicennia marina* dan *Excoecaria agallocha*, namun tetap menunjukkan fermentasi yang baik), Warna dan Aroma kuning kemerahan dengan aroma asam cuka, berbeda dari warna coklat kehitaman dan aroma asam segar yang diharapkan, dan TDS 252 mg/L (lebih tinggi dibandingkan dengan eco-enzyme dari *Avicennia marina* dan *Excoecaria agallocha*, namun masih tergolong rendah). Eco-enzyme dari *Rhizophora mucronata* memiliki pH dan TDS yang sesuai untuk penggunaan, namun perbedaan warna dan aroma menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam komposisi selama fermentasi. Ini mungkin mempengaruhi aplikasinya dan mungkin tidak memenuhi harapan standar warna dan aroma.

## B. Saran

Setelah peneliti menganalisis hasil penelitian, maka peneliti memiliki beberapa saran baik yakni

1. Kepada Pemerintah

Pemerintah lebih memperdulikan pelestarian hutan mangrove Kota Langsa sehingga kelestarian tetap terjaga serta menggiatkan kegiatan pelatihan *eco-enzyme* yang dapat berguna bagi masyarakat.

2. Kepada Masyarakat

Masyarakat diharapkan untuk lebih memperdulikan dan menjaga hutan mangrove serta menggalakkan pembuatan *eco-enzyme* dari mangrove sebagai cairan pembersih sehari-hari.

3. Kepada diri Peneliti

Peneliti dapat mengembangkan penelitian dengan sampel yang lebih baik dan melibatkan masyarakat dalam pengembangannya.

