

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan olah data baik secara deskriptif maupun kuantitatif, dapat diberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Eco enzyme yang digunakan di dalam penelitian ini adalah eco enzyme dari limbah organik buah. Karakteristik fisik eco enzyme yang didapat yaitu berwarna kecoklatan dan berbau khas fermentasi. Eco enzyme buah memiliki kandungan asam asetat sebesar 1,24%, kemudian memiliki kandungan pH sebesar 3,48.
2. Konsentrasi/ dosis eco enzyme yang ditambahkan ke dalam air sampel dalam proses anaerob terbukti memiliki pengaruh terhadap penurunan parameter uji. Hal tersebut dapat disimpulkan melalui analisis deskriptif maupun analisis statistik secara ANOVA yang menunjukkan hasil yang sama. Pada uji parameter TSS, konsentrasi terbaik ialah 10% dimana mampu memberikan efisiensi penurunan hingga 35,35%. Pada uji parameter surfaktan, konsentrasi terbaik ialah 25% yang dimana mampu memberikan efisiensi penurunan hingga 99,34%. Kemudian pada uji parameter fosfat, konsentrasi terbaik ialah 25% karena dapat memberikan efisiensi penurunan hingga 97,43%.
3. Waktu tinggal eco enzyme pada proses anaerob terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan parameter uji. Hal tersebut dapat disimpulkan melalui analisis deskriptif maupun analisis statistik secara ANOVA yang menunjukkan hasil yang sama. Pada uji TSS, waktu tinggal terbaik ialah 6 hari. Kemudian pada uji parameter surfaktan, waktu tinggal terbaik ialah 6 hari, lalu pada uji parameter fosfat, waktu tinggal terbaik ialah 6 hari.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan olah data, dapat diberikan beberapa saran dalam penelitian ini untuk penelitian berikutnya sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variasi bahan dasar dan konsentrasi eco enzyme serta waktu tinggal yang lainnya untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal
2. Waktu tinggal dalam proses anaerob dapat diperpanjang guna mendapatkan persentase penyisihan parameter yang lebih maksimal
3. Penelitian selanjutnya dapat menerapkan variasi bak reaktor tunggal dengan volume yang lebih besar disertai sistem keran untuk pengambilan sampel
4. Melakukan penelitian lebih mendalam terhadap aktivitas mikroorganisme yang bekerja pada proses anaerob
5. Bagi peneliti selanjutnya dapat menerapkan pengolahan ini sebagai *pre-treatment* untuk menunjang pengolahan berikutnya