

BAB VI

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan pH, warna, aroma dan keberadaan bercak putih mengenai pemanfaatan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair dengan penambahan bioaktivator EM4 60ml/liter yang menggunakan perbandingan antara limbah sayur kol dan limbah sayur sawi putih di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Limbah sayur sawi putih terbukti lebih efektif dibandingkan limbah sayur kol, dalam menghasilkan pupuk organik cair. POC dari limbah sayur sawi putih menunjukan pH (6,22), Perubahan warna dari hijau segar menjadi coklat keruh, aroma fermentasi asam yang sesuai, serta munculnya bercak putih sebagai indikator keberhasilan fermentasi. Sebaliknya, POC dari limbah sayur kol menghasilkan pH rata-rata lebih rendah (3,46) dan meskipun menunjukan perubahan fisik, tidak seefektif POC limbah sayur sawi putih.
2. Fermentasi optimal terjadi pada hari ke-21, ditandai dengan pH yang mendekati standar mutu (4-9), perubahan warna, munculnya aroma fermentasi, dan bercak putih pada permukaan POC. Perbandingan dengan perlakuan kontrol (tanpa EM4) juga menunjukan bahwa penggunaan bioaktivator EM4 berpengaruh signifikan dalam

mempercepat dan menyempurnakan proses fermentasi, khususnya pada limbah sayur sawi putih yang menghasilkan pH akhir kontrol sebesar (5,69), namun dengan aroma dan kualitas yang kurang baik dibandingkan perlakuan dengan penambahan bioaktivator EM4.

6.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pemanfaatan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair dengan penambahan bioaktivator EM4 pada limbah sayur kol dan limbah sayur sawi putih, ditemukan bahwa limbah sayur sawi putih menghasilkan pupuk organik cair yang lebih efektif dan optimal dibandingkan dengan limbah sayur kol, baik dari segi pH, warna, aroma dan bercak putih yang menjadi indikator keberhasilan fermentasi. Berdasarkan hal tersebut penulis menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat diharapkan dapat menerapkan teknik pemanfaatan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair secara mandiri, khususnya di lingkungan rumah tangga dan pasar tradisional. Selain membantu mengurangi volume sampah organik, pembuatan pupuk organik cair ini juga dapat menghemat biaya pembelian pupuk kimia dan mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan pupuk kimia.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- 1) Menambahkan variabel uji tanaman sebagai tahap lanjutan untuk mengetahui efektivitas pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produktivitas berbagai jenis tanaman, seperti tanaman buah dan sayuran. hal ini berguna untuk membuktikan bahwa kandungan nutrisi dalam pupuk benar benar diserap dan berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan tanaman.
- 2) Melakukan pengujian terhadap ketahanan pupuk organik cair dalam berbagai kondisi penyimpanan (suhu ruang, tertutup, terbuka, dsb). Uji stabilitas ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas pupuk bertahan dalam jangka waktu tertentu, sehingga bias di pertimbangkan untuk produksi masal dan distribusi ke masyarakat luas.