

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Penambahan konsorsium bakteri nitrifikasi SA14, SA37, BA26, dan BA38 mampu mengoksidasi amonium pada proses degradasi sampah organik tetapi berpengaruh tidak nyata dalam peningkatan kandungan nitrat kompos.
2. Waktu inkubasi 42 hari adalah waktu inkubasi paling baik pada proses degradasi sampah organik dengan kandungan nitrat kompos paling tinggi, yaitu sebesar 0,226 ppm.
3. Interaksi konsorsium bakteri nitrifikasi SA14, SA37, BA26, dan BA38 dan waktu inkubasi 42 hari adalah perlakuan paling baik yang menghasilkan kandungan nitrat kompos paling tinggi, yaitu sebesar 0,304 ppm.
4. Bakteri nitrifikasi isolat SA14 dan SA37 termasuk spesies anggota Genus Nitrosomonas, isolat BA26 termasuk spesies anggota Genus Nitrobacter, dan BA38 termasuk spesies anggota Genus Nitrococcus.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Uji sinergisme antar isolat bakteri konsorsium yang digunakan dan bakteri *indigenus* pada sampah dilakukan sebelum diaplikasikan.
2. Penambahan bahan organik lain yang memiliki kadar C tinggi sehingga rasio C/N awal optimal untuk pengomposan.
3. Volume atau massa substrat yang digunakan lebih banyak agar fase termofilik pengomposan tercapai.
4. Penambahan kapur dolomit yang dapat meningkatkan pH agar nilai pH awal pengomposan optimal.
5. Identifikasi isolat dilakukan hingga tingkat genetik sehingga identitas bakteri dapat diketahui pada tingkat spesies.