

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Bakteri nitrifikasi Nts 1.3, Nts 3.1, Ntb 1.2, dan kombinasinya mampu menurunkan kadar amonia dan mengoksidasinya menjadi nitrit dan nitrat pada kotoran sapi. Kadar amonia pada hari ke-0 inkubasi yaitu 11,52 ppm dan mengalami penurunan setelah 8 hari inkubasi menjadi 0,97 – 2,82 ppm. Kadar nitrit dan nitrat yang dihasilkan setelah hari ke-8 inkubasi yaitu 0,52 – 0,20 ppm dan 3,31 – 2,68 ppm. Inokulum P3 (Nts 3.1) menghasilkan amonia terendah sebesar 0,97 ppm. Inokulum P7 (Nts 1.3, Nts 3.1, dan Ntb 1.2) menghasilkan nitrit tertinggi sebesar 0,52 ppm. Inokulum P6 (Ntb Ntb 1.2 dan Nts 3.1) menghasilkan nitrat tertinggi sebesar 3,31 ppm.
2. Bakteri nitrifikasi isolat Nts 1.3 diduga sebagai spesies anggota genus *Nitrosomonas*, isolat Nts 3.1 diduga sebagai spesies anggota genus *Nitrosococcus*, dan Ntb 1.2 diduga sebagai spesies anggota genus *Nitrococcus*.

B. Saran

Perlu dilakukan uji kandungan kotoran sapi sehingga diketahui secara pasti kandungan N didalamnya dan perlu identifikasi lebih lanjut bakteri yang digunakan secara molekuler hingga didapatkan identitas pada level spesies.