

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pupuk bokashi campuran kotoran burung puyuh dengan EM-4 (P1) secara deskriptif memberikan kualitas air dan tanah yang lebih baik serta total kelimpahan makrozoobenthos tertinggi dibandingkan pupuk bokashi campuran kotoran ayam petelur dan EM-4 (P2), maupun pupuk bokashi campuran kotoran ayam pedaging dan EM-4 (P3). Dari uji ANAVA yang dilakukan ternyata campuran pupuk bokashi yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap jenis dan kelimpahan makrozoobenthos.

Selama penelitian jenis dan komposisi makrozoobenthos yang ditemukan sebanyak 14 genera makrozoobenthos yang termasuk kedalam 3 kelas yaitu: 1) Crustaceae (1 genera), 2) Insecta yang terdiri dari 3 ordo yaitu; Coleoptera (3 genera), Diptera (7 genera) dan Hemiptera (2 genera), dan 3) Turbellaria (1 genera), dapat dilihat pada Lampiran 5 - 13. Jumlah genera terbesar dijumpai pada kelas Insecta yaitu sebanyak 12 genera.

Pemberian pupuk bokashi dengan campuran yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang buruk terhadap kualitas tanah dan air, kecuali terhadap kekeruhan. Tekstur tanah selama penelitian tidak berubah yaitu pasir berlempung, tetapi terjadi perbaikan pada struktur tanahnya dengan penurunan fraksi pasir dan peningkatan fraksi lempung dan liatnya. Terjadi peningkatan kandungan bahan organik tanah, nitrat tanah, fosfor tanah tersedia, oksigen terlarut, kesadahan, nitrat air dan orthofosfat air. Sedangkan untuk suhu air, pH tanah dan air berada dalam kisaran yang baik untuk kehidupan organisme akuatik.

Pupuk bokashi dengan komposisi yang berbeda dapat meningkatkan jenis dan kelimpahan makrozoobenthos, sehingga pakan alami seperti Chironomidae dan Culicidae dengan sendirinya juga meningkat. Dengan peningkatan kelimpahan

hewan ini diharapkan proses dekomposisi juga akan meningkat sehingga terjadi perbaikan pada kualitas tanah dan air kolam.

## **5.2. Saran**

Pupuk bokashi dengan komposisi yang berbeda dapat meningkatkan kualitas tanah dan air, sehingga baik untuk diaplikasikan di kolam-kolam budidaya agar produktifitas kolam dapat ditingkatkan dan memaksimalkan pemanfaatan limbah kotoran hewan ternak. Dari hasil penelitian, perlakuan yang diberikan belum memberikan hasil yang maksimal terhadap peningkatan jenis dan kelimpahan makrozoobenthos, untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai dosis pupuk bokashi terbaik untuk meningkatkan kelimpahan makrozoobenthos terutama pupuk bokasi yang dibuat dari campuran pupuk kotoran burung puyuh dan EM-4.