

## RINGKASAN

**MARYATUL QIPTIYAH. J2B096093.** Populasi *Daphnia* sp. pada Berbagai Tingkat Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Kotoran Ayam. (Di bawah bimbingan H. Hendarko Sugondo dan Jafron Wasiq Hidayat)

*Daphnia* sp. merupakan zooplankton yang digunakan sebagai pakan alami terutama untuk benih ikan. Dalam hal ini budidaya *Daphnia* sp. relatif mudah dan dapat memanfaatkan kotoran ayam sebagai pakannya. Konsentrasi pakan dan frekuensi pemberian pakan merupakan salah satu hal yang mempengaruhi populasi *Daphnia* sp. sehingga penting dalam budidaya *Daphnia* sp.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji populasi *Daphnia* sp. pada berbagai tingkat konsentrasi dan frekuensi pemberian kotoran ayam, yang ditinjau dari populasi *Daphnia* sp. pada hari ke -12. Adapun tempat pelaksanaan penelitian di Laboratorium Ekologi dan Biosistematik UNDIP, pada tanggal 1 September sampai dengan 2 Oktober 2000. Bahan yang digunakan adalah *Daphnia* sp., kotoran ayam dan air sumur. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan pola faktorial 4 x 3 dengan 3 kali ulangan yang dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan. Perlakuan yang dikenakan meliputi 3 macam tingkat konsentrasi dan 4 macam frekuensi pemberian yaitu 750 mg/l, 1500 mg/l dan 3000 mg/l, yang diberikan setiap hari, 2 hari sekali, 3 hari sekali dan 4 hari sekali. Adapun parameter yang diamati meliputi populasi *Daphnia* sp. dan parameter penunjang yaitu kondisi lingkungan (temperatur, pH, oksigen terlarut, amonia dan BOD) serta komposisi kotoran ayam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi dan frekuensi berpengaruh nyata terhadap populasi *Daphnia* sp. pada hari ke-12 dan di antara keduanya terdapat interaksi. Konsentrasi optimum untuk populasi *Daphnia* sp. yaitu 750 mg/l kemudian berturut-turut konsentrasi 1500 mg/l dan 3000 mg/l. Adapun pada perlakuan frekuensi, populasi *Daphnia* sp. menjadi optimum pada pemberian kotoran ayam setiap 4 hari dan 3 hari sekali kemudian 2 hari dan setiap hari. Sedangkan interaksi yang menghasilkan populasi *Daphnia* sp. optimum konsentrasi 750 mg/l yang diberikan setiap 4 hari sekali.