

RINGKASAN

KUSTIAWAN TRI PURSETYO. Pengaruh Pemupukan Ulang Kotoran Ayam Kering terhadap Populasi Cacing *Tubifex tubifex*. Dosen Pembimbing I Ir. WORO HASTUTI SATYANTINI, M.Si, Dosen Pembimbing II A. SHOFY MUBARAK, S.Pi., M.Si

Tubifex tubifex (cacing sutera) merupakan salah satu pakan alami untuk benih ikan. Cacing ini mempunyai peranan yang penting karena mampu memacu pertumbuhan ikan lebih cepat dibandingkan pakan alami lain seperti *Daphnia* sp. atau *Moina* sp. Hal ini disebabkan cacing sutera mempunyai kelebihan dalam hal nutrisinya. Selama ini cacing *Tubifex tubifex* berasal dari hasil tangkapan di alam, sehingga dikembangkan budidaya pada media organik, yaitu kombinasi kotoran ayam dan lumpur kolam. Kotoran ayam kering dapat digunakan untuk pemupukan ulang media cacing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemupukan ulang kotoran ayam kering terhadap populasi cacing *Tubifex tubifex* dan Untuk mengetahui pemupukan ulang kotoran ayam kering yang memberikan populasi cacing *Tubifex tubifex* tertinggi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dosis pemupukan dan 4 ulangan, yaitu P1 (dosis 0,08 g/cm²/1 hari), P2 (dosis 0,4 g/cm²/5 hari), P3 (dosis 0,8 g/cm²/10 hari) dan P4 (dosis 1,2 g/cm²/15 hari). Parameter utama yang digunakan adalah jumlah populasi cacing *Tubifex tubifex* sedangkan parameter pendukung adalah kualitas air antara lain pH, oksigen terlarut, suhu air, bahan organik dan amoniak. Data yang diperoleh dianalisis dengan Anava (Analisis Varian) kemudian dilanjutkan dengan uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan perlakuan P1 (dosis 0,08 g/cm²/1 hari), pemupukan kotoran ayam kering dapat memberikan populasi cacing *Tubifex tubifex* tertinggi yaitu sebesar 505 individu yang dicapai pada hari ke-20. Pada hari ke-30 terjadi penurunan jumlah populasi, sehingga pemanenan cacing *Tubifex tubifex* dapat dilakukan pada hari ke-20. Kualitas air selama penelitian adalah pH 6,4 – 7; DO 1,2 – 3,8 mg/l; suhu air 28 – 30 °C dan amoniak 0,06 mg/l. Kualitas air pada media masih dalam kondisi optimum untuk pertumbuhan cacing *Tubifex tubifex*.

SUMMARY

KUSTIAWAN TRI PURSETYO. The Effect of Remanuring Dry Chicken Manure in *Tubifex tubifex* Population. Advisor Lecturer I Ir. WORO HASTUTI SATYANTINI, M.Si , Advisor Lecturer II A. SHOFY MUBARAK, S.Pi., M.Si

Tubifex tubifex is one kind of natural feed for fish larva. This worm has an important role because it can support the fish growth faster than another natural food like *Daphnia* sp. or *Moina* sp. It is caused by its has high nutrition. During the time., *Tubifex tubifex* came from natural catch, so it was culture developed on organic media, that was media combination between chicken manure and pond mud. Dry chicken manure can be used for worm media remanuring.

The purpose of this research was to know the effect of remanuring dry chicken manure to the population of *Tubifex tubifex* and to know the remanuring of dry chicken manure which is gives high population of *Tubifex tubifex*. Completely Randomize Design was used in this research which 4 dose manuring treatments and 4 replication : P1 (dose 0,08 g/cm²/1 days), P2 (dose 0,4 g/cm²/5 days), P3 (dose 0,8 g/cm²/10 days) dan P4 (dose 1,2 g/cm²/15 days). The primary parameter used was total number of *Tubifex tubifex* population, while the supporting parameter was water quality such as pH, dissolved oxygen, water temperature, organic matter and ammonia. The data was analyzed with Anova (Analysis of Variance) and then continued by Duncan's Multiple Range Test.

The analysis result showed that the treatment of P1 (dose 0,08 g/cm²/1 day), manuring of dry chicken manure could give the highest population of *Tubifex tubifex* that was 505 individuals reached at days-20. At days-30 there was decreasing total number population so that the harvesting of *Tubifex tubifex* could be done at days-20. The water quality during this researches were pH 6,4 – 7; DO 1,2 – 3,8 mg/l; water temperature 28 – 30 °C and ammonia 0,06 mg/l. The water quality was in optimum condition for *Tubifex tubifex* growth.