RINGKASAN

INDAH PERMATA SARI. Pengaruh Pemberian Nata De Nanno dan *Nannochloropsis oculata* Terhadap Populasi *Brachionus plicatilis.* Dosen Pembimbing Pertama Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M P dan Dosen Pembimbing kedua Boedi Setya Rahardja Ir., M.P.

B. plicatilis merupakan salah satu jenis zooplankton yang berperan penting dalam pembenihan ikan perairan laut. *B. plicatilis* sebagai pakan alami belum dapat digantikan seluruhnya oleh pakan buatan, karena pakan alami lebih disukai oleh larva ikan. *B. plicatilis* membutuhkan pakan fitoplankton *N. oculata,* namun hidupnya bergantung musim sehingga dilakukan pembuatan natan (endapan) *N. oculata* kepadatan tinggi disebut Nata de Nanno yang diendapkan dengan bahan kimia NaOH teknis untuk mendukung pertumbuhan populasi *B. plicatilis*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Nata De Nanno dan *N. oculata* terhadap populasi *B. plicatilis*. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan enam ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu : (A) Nata de Nanno $5x10^9$ sel/L, (B) Nata de Nanno $4x10^9$ sel/L, (C) Nata de Nanno $3x10^9$ sel/L, (D) *N. oculata* $5x10^9$ sel/L, (E) *N. oculata* $4x10^9$ sel/L dan (F) *N. oculata* $3x10^9$ sel/L. Parameter utama yang diamati adalah pertumbuhan populasi *B. plicatilis*. Parameter penunjang yang diamati adalah kualitas air berupa suhu, salinitas, pH, DO (*Dissolved oxygen*) atau konsentrasi oksigen terlarut, dan kadar amoniak. Analisis data menggunakan Analisis Varian (Anova) dan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan Uji Jarak Berganda *Duncan*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Nata De Nanno dan *N. oculata* memberikan pengaruh berbeda nyata ($p<0,05$) terhadap populasi anakan *B. plicatilis.* Puncak populasi anakan *B. plicatilis* tertinggi dicapai hari kelima pada perlakuan D (*N. oculata*) dengan konsentrasi $5x10^9$ sel/L menghasilkan populasi anakan sebanyak 98,5 individu/ml. Puncak populasi

B. plicatilis terendah pada hari kelima pada perlakuan C (Nata de Nanno) dengan konsentrasi $3x10^9$ sel/L *N. oculata* menghasilkan populasi anakan 76,75 individu/ml. Parameter kualitas air selama penelitian masih berada dalam batas toleransi yang aman untuk pertumbuhan *B. plicatilis*, yaitu suhu air berkisar antara 27-31°C, salinitas sebesar 31 ppt, pH bernilai 7, DO (*Dissolved oxygen*) atau konsentrasi oksigen terlarut berkisar antara 5-8 mg/L, dan kadar amoniak berkisar antara 0-0,25 mg/L.