

RINGKASAN

DUROH. J 201 89 0236. Pengaruh Pemberian Kadar Senyawa Natrium Silikat (Na_2SiO_3) Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi *Chaetoceros calcitrans*. (Dibawah Bimbingan Hendarko Sugondo dan Tri Retnaningsih).

Diatom yang salah satu anggotanya adalah *Chaetoceros calcitrans*, merupakan salah satu alga yang membutuhkan silikon untuk pertumbuhannya, sehingga dalam mengkultur diatom perlu ditambahkan unsur silikon dalam persenyawaan Na_2SiO_3 . Unsur silikon diperlukan dalam penyusunan dinding sel, sehingga bila kekurangan silikon akan mempengaruhi pembentukan sel diatom.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus 1994 sampai bulan September 1994 di Laboratorium Pengembangan Wilayah Pantai (LPWP) Universitas Diponegoro, Jepara dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh senyawa Na_2SiO_3 terhadap pertumbuhan populasi *C. calcitrans* dan untuk mengetahui kadar senyawa Na_2SiO_3 yang terbaik untuk pertumbuhan populasi *C. calcitrans* yang optimal. Melalui penelitian ini diharapkan penyelenggaraan kultur *C. calcitrans* dapat berhasil secara optimal, sehingga akan dapat menunjang keberhasilan dalam penyediaan benih udang.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 macam perlakuan dan 4 kali ulangan. Senyawa Na_2SiO_3 yang digunakan dalam penelitian ini berkadar 0 ppm, 3 ppm, 6 ppm, 9 ppm dan 12 ppm. Parameter yang diamati adalah jumlah sel per ml, berat kering dan bobot jenis *C. calcitrans*. Analisa data menggunakan analisa varians dengan uji F, dan kemudian dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian senyawa Na_2SiO_3 mempengaruhi pertumbuhan populasi *C. calcitrans*, dan kadar senyawa Na_2SiO_3 yang terbaik untuk pertumbuhan populasi *C. calcitrans* yang optimal adalah 12 ppm.