

6382
Kus
S 9

STUDI PEMBERIAN PAKAN ALAMI *Chaetoceros* sp DAN *Brachionus plicatilis* Muller DALAM PEMBESARAN JUVENIL BANDENG (*Chanos chanos* Forkskall)

Laporan Penelitian



Disusun oleh

Ir. Edi Wibowo Kushartono
Ir. Ali Junaedi Msc
Ir. Gunawan Widhi Sentosa Msc

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2002

UPT-PUSTAK-UNDIP
No. Daft: 200/14/PPK/c,
Tel. 13/6 2004

RINGKASAN

Studi Pemberian Pakan Alami *Chaetoceros* sp dan *Brachionus plicatilis* Muller pada pembesaran juvenil bandeng (*Chanos chanos* Forkskall)

Permasalahan utama dalam pembenihan bandeng (*Chanos chanos* Forkskall) adalah mortalitas yang tinggi. Ini disebabkan karena belum ditemukannya jenis pakan yang ukuran dan kandungan nutrisinya tepat sebagai pakan larva dan juvenil bandeng. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kombinasi *Chaetoceros* sp dan *Brachionus plicatilis* Muller dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan juvenil bandeng

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah juvenil bandeng dengan kepadatan 5 ekor/liter. Pakan uji yang diberikan berupa *Chaetoceros* sp dan *Brachionus plicatilis* Muller dengan kombinasi sebagai berikut :

T1 : 35.000 sel/cc/hari *Chaetoceros* sp/hari

T2 : 25.000 sel/cc/hari *Chaetoceros* sp dan 75 sel/cc/hari *Brachionus plicatilis* Muller

T4 : 35.000 sel/cc/hari *Chaetoceros* sp dan 35 sel/cc/hari *Brachionus plicatilis* Muller

T4 : 25 sel/cc/hari *Brachionus plicatilis* Muller

Hasil penelitian menunjukkan pemberian *Chaetoceros* sp dan *Brachionus plicatilis* Muller memberikan hasil berbeda nyata pada pertumbuhan dan pada kelulushidupan. Sedang untuk pertumbuhan panjang memberikan hasil tidak berbeda nyata.

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO

1. Judul penelitian : Studi pemberian pakan alami *Chaetoceros* sp dan *Brachionus plicatilis* Muller pada pembesaran juvenil bandeng (*Chanos chanos* Forkskall)
2. Ketua peneliti
 - a. Nama lengkap dan gelar : Ir. Edi Wibowo Kushartono
 - b. Jenis kelamin : Laki-laki
 - c. NIP/Pangkat/Gol : 132 095 633/Penata muda/IIIB
 - d. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
 - e. Fakultas/Jurusan : PIK/Kelautan
 - f. Institusi : Universitas Diponegoro
 - g. Bidang ilmu yang diteliti : Eksplorasi Sumber daya Alam
3. Jumlah tim peneliti : 3 orang
Susunan tim peneliti : Ir. Ali Junaedi Msc
Ir. Gunawan Widhi Santosa Msc
4. Lokasi penelitian : Kampus Marine Station Teluk Awur Jepara
5. Bila penelitian merupakan kerjasama dengan institusi lain sebutkan
 - a. Nama institusi : -
 - b. Alamat : -
6. Lama penelitian : 1 (satu) bulan
7. Biaya yang diperlukan : Rp. 5.000.000,00 (Lima juta rupiah)
8. Sumber pembiayaan : Mandiri

Semarang , Mei 2002


Dr. Ir. Sutrisno Anggoro, MS
NIP. 131 531 701

Ketua


Ir. Edi Wibowo Kushartono
NIP. 132 095 633

Mengetahui
Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Diponegoro

Prof. Dr. Ign. Riwanto
NIP. 130 529 454

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pembenihan larva bandeng (*Chanos chanos* Forkskall) dimulai secara komersial di Indonesia sejak tahun 1989, tetapi hasilnya belum begitu memuaskan. Tetapi kegiatan budidayanya di Indonesia sudah berlangsung sejak ratusan tahun yang lalu, meskipun demikian perkembangannya masih memiliki beberapa hambatan antara lain ketersediaan lahan, pakan, benih bermutu tepat waktu.

Kendala utama adalah penyediaan plankton sebagai pakan alami. Pakan utama larva bandeng dari stadia D3 sampai D24 adalah *Brachionus plicatilis* yang dianggap tepat (Sugama *et al*, 1996). Beberapa upaya penyediaan benih bermutu telah dilakukan, namun masih mengalami hambatan terutama penyediaan benih stadia D3. Hal ini dikarenakan pembenihan di hatchery Indonesia belum berhasil menemukan pakan yang tepat dan bermutu.

Penelitian telah dilakukan oleh Departemen Pertanian tahun 1993 menunjukkan bahwa pemberian pakan Rotifera (*Brachionus plicatilis*), kutu air (*Moiya* sp), *Copepoda* dan *Artemia salina* kepada larva bandeng masih memberikan mortalitas yang tinggi yaitu sekitar 50%. Istiyanto dan Ciptoroso (1996) menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis *Brachionus plicatilis*

1.2 Pendekatan Masalah

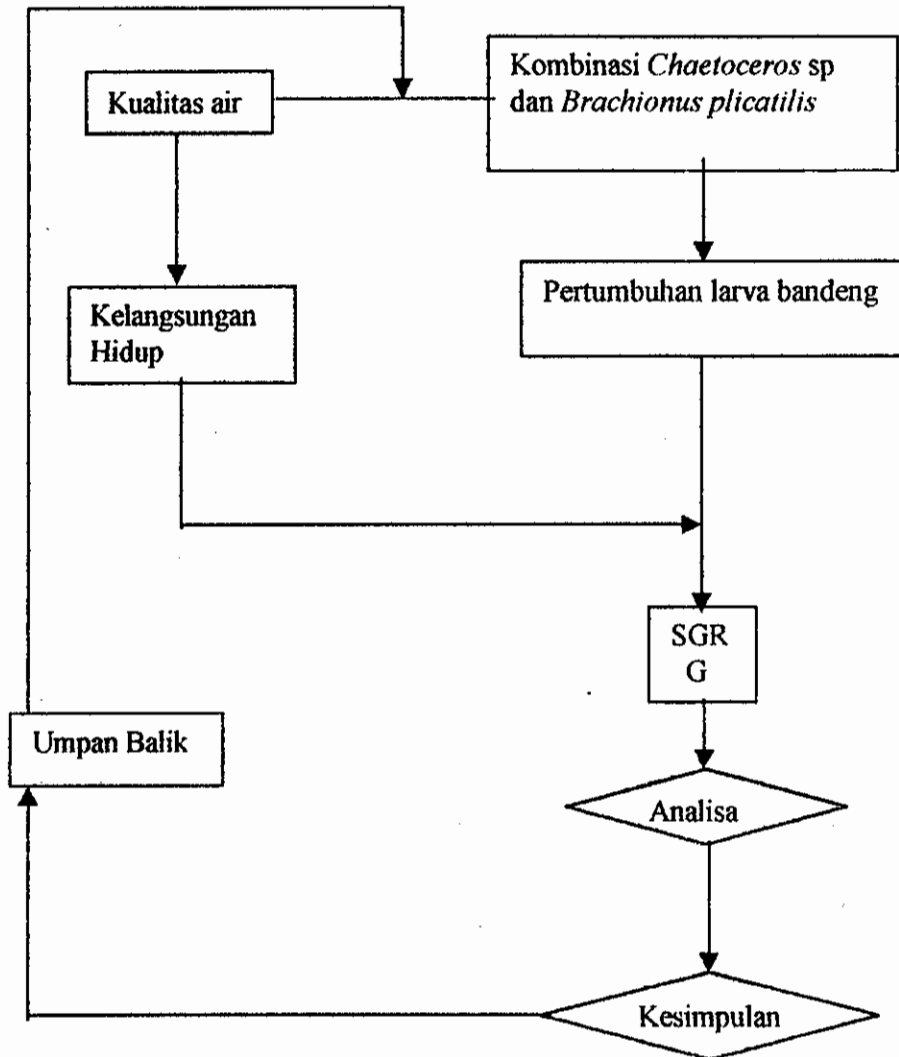
Mortalitas larva bandeng stadia D2-D23 dalam pembenihan di hatchery masih cukup tinggi, berkisar 50-88%. Hal ini disebabkan dalam stadia tersebut larva sudah memerlukan pakan dari luar, berupa pakan alami. Sampai saat ini belum ditemukan pakan alami yang tepat dalam ukuran dan nutrisi yang sesuai serta dapat meningkatkan pertumbuhan dan kelulushidupan yang baik pada stadia D2-D23.

Salah satu pakan alami yang biasa diberikan pada larva bandeng adalah *Brachionus plicatilis* tetapi dalam kulturnya timbul kendala yaitu penyediaan *Chlorella* sp sebagai makanan *Brachionus plicatilis*. Alternatif yang ada adalah mengganti sebagian atau keseluruhan kandungan *Chlorella* sp dengan *Chaetoceros* sp.

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian untuk mengetahui :

1. Pengaruh kombinasi pemberian pakan alami antara *Chaetoceros* sp dan *Brachionus plicatilis* pertumbuhan larva bandeng



Gambar 1. Skema Pendekatan Masalah