

PEMBERIAN PAKAN FITOPLANKTON YANG BERBEDA TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN *Diaphanosoma* sp.

Tiara Fadila Suri¹, Nawir Muhar²

Program Studi Budidaya Perairan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang

Jln. Sumatera Ulak Karang Padang. 25133.Telp. (0751) 7051678-7052096, Fax (0751)7055475

1Email : tiarafadilasuri@gmail.com 2Email : nawirmuhar@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Diaphanosoma sp. merupakan sumber protein bagi ikan. Pemberian pakan pada *Diaphanosoma* sp. Menggunakan beberapa jenis alga hijau dan coklat yaitu *Nannocloropsis oculata*, *Tetraselmis chuii*, *Porphyridium* sp., yang dapat meningkatkan laju pertumbuhan terbaik dan mudah menyesuaikan diri pada kondisi lingkungan dan memiliki ukuran yang kecil sesuai untuk bukaan mulut larva. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan fitoplankton yang berbeda terhadap laju pertumbuhan *Diaphanosoma* sp. Metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 kali ulangan. Dari hasil penelitian dari kepadatan populasi harian dengan pakan terbaik pada perlakuan B (3852 ind/L) diikuti pada perlakuan C (3365 ind/ml) dan Perlakuan A (3318 ind/ml), laju pertumbuhan harian *Diaphanosoma* sp. pakan yang terbaik pada perlakuan B (427 ind/ml) diikuti pada perlakuan C (373 ind/ml) dan Perlakuan A (368 ind/ml), dimana antara perlakuan tidak berbeda nyata. Kualitas air diperoleh selama penelitian. pH 6,5-7,5, salinitas 27-30‰, DO 6,4-7,6 ml/l dan suhu 25-30°C.

Kata kunci : *Nannocloropsis oculata*., *Tetraselmis chuii*., *Porphyridium* sp., *Diaphanosoma* sp.

PENDAHULUAN

Diaphanosoma sp. merupakan sumber protein bagi ikan^[1]. Pengembangan teknologi budidaya *Diaphanosoma* sp. masih terus dilakukan agar kebutuhan pakan alami tersebut dapat terpenuhi dengan baik. Sehingga diharapkan produksi *Diaphanosoma* sp. dapat meningkat dan menjamin ketersediaan pakan alami tersebut pada saat dibutuhkan^[2]. Pemberian pakan pada *Diaphanosoma* sp. Menggunakan beberapa jenis alga hijau dan coklat yaitu *Nannocloropsis oculata*, *Tetraselmis chuii*, *Porphyridium* sp^[3]. Yang dapat meningkatkan laju pertumbuhan terbaik dan mudah menyesuaikan diri pada kondisi lingkungan dan memiliki ukuran yang kecil sesuai untuk bukaan mulut larva ikan.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Mei 2023. Pengkulturan *Diaphanosoma* sp. dilakukan di Mini Laboratorium Farm Betta Guppy Kelurahan Flamboyan (Milik Alumni FPIK), Kota Padang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 kali ulangan Perlakuan A *Nannocloropsis oculata*. Perlakuan B *Tetraselmis chuii*. Dan Perlakuan C *Porphyridium* sp. Perlakuan dalam penelitian ini adalah pakan fitoplankton yang berbeda. Penelitian ini diawali dengan persiapan wadah, kultur fitoplankton, kultur zooplankton, dan kualitas air. Data yang dapat dianalisis dengan menggunakan analisis varian (Anova).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kepadatan Populasi *Diaphanosoma* sp.

Hasil pengamatan kepadatan populasi *Diaphanosoma* sp. pada semua perlakuan yaitu pada Analisis One Way ANOVA tidak berbeda nyata terhadap kepadatan populasi *Diaphanosoma* sp. Seperti pada (tabel 1).

Tabel 1| Data Kepadatan Populasi *Diaphanosoma* sp

Perlakuan	Kepadatan (ind/L)	Puncak Kepadatan Populasi Hari Ke -
A	2055 ± 2039 ^a	6
B	3852 ± 410 ^a	6
C	3365 ± 717 ^a	6

Keterangan : Huruf superskrip yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata (P>0.05).

A = *Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Nannocloropsis Oculata*

B = *Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Tetraselmis Chuii*

C = *Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Porphyridium* sp.

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat kepadatan populasi tertinggi terdapat pada perlakuan B (3852 ind/ml) yaitu pakan yang di berikan *Tetraselmis chuii*, kandungan protein *Tetraselmis chuii*. 49,75%, lemak 9,10%. Sedangkan *Nannocloropsis oculata*. 38,65%, lemak 0,49%. dan kandungan protein pada *Porphyridium* sp. 34,1%, lemak 9-14%¹

Kepadatan populasi *Diaphanosoma* sp. yang tertinggi, juga disebabkan karena *Tetraselmis chuii*. memiliki 4 buah flagella yang menyebabkannya dapat bergerak. Pergerakan tersebut yang mampu memberikan rangsangan bagi *Diaphanosoma* sp. untuk memangsanya. Salah satu faktor dari pakan alami yaitu pakan alami yang bergerak, tetapi tidak terlalu aktif sehingga dapat merangsang dan mempermudah untuk memangsa pakan yang diberikan².

Laju Pertumbuhan harian *Diaphanosoma* sp.

Hasil pengamatan Laju Pertumbuhan harian *Diaphanosoma* sp. pada semua perlakuan yaitu pada analisis one way ANOVA. Tidak memberikan pengaruh nonsignifikan terhadap Laju pertumbuhan harian *Diaphanosoma* sp. Seperti pada (tabel 2).

Tabel 2. Data Laju Pertumbuhan harian *Diaphanosoma* sp.

Perlakuan	Laju Pertumbuhan (ind/ml)
A	368 ± 77 ^a
B	427 ± 45 ^a
C	373 ± 79 ^a

Keterangan : Huruf superskrip yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata (P>0.05)

A = *Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Nannocloropsis Oculata*.

B = *Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Tetraselmis Chuii*.

C = *Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Porphyridium* sp.

Dari tabel 2 di atas dapat dilihat kepadatan populasi tertinggi terdapat pada perlakuan B (427 ind/ml) yaitu pakan yang di berikan *Tetraselmis chuii*. Kadar protein pakan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan organisme³. Kekurangan protein dapat berpengaruh tidak baik terhadap konsumsi pakan, akibatnya terjadi penurunan penambahan bobot sedangkan peningkatan protein akan meningkatnya daya konsumsi pakan. Hasil uji analisis one way menunjukkan bahwa pemberian pakan yang berbeda menunjukkan tidak berbeda terhadap laju pertumbuhan harian *Diaphanosoma* sp. (P>0,05), (F hit 0,888 < F tab 4,26 pada taraf kepercayaan 95%) dimana Ho diterima Hi ditolak.

Kualitas Air Media Pemeliharaan

Pengukuran terhadap kualitas air yang diamati selama pengamatan meliputi suhu, salinitas, pH dan oksigen terlarut dilakukan setiap hari selama 8 hari,

pengukuran dilakukan pada awal dan akhir pengamatan. Data hasil pengukuran suhu, salinitas, pH dan oksigen terlarut disajikan pada (table 3).

Tabel 3. Hasil Pengukuran Kualitas Air

Perlakuan	pH		Suhu (°C)		Salinitas (‰)		DO (mg/l)	
	Awal	Akhir	Awal	Akhir	Awal	Akhir	Awal	Akhir
A	6,8	7,5	29,8	28,9	29	30	6,4	7,5
B	6,7	7,3	29,9	28,6	29	30	6,7	7,6
C	6,9	7,3	30,1	28,6	29	30	6,7	7,6

Keterangan: A (*Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Nannocloropsis Oculata*)

B (*Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Tetraselmis chuii*.)

C (*Diaphanosoma* sp. yang diberi pakan *Porphyridium* sp.)

Dalam mengetahui kualitas air selama kultur *Diaphanosoma* sp. dilakukan pengecekan pada awal penelitian dan pada akhir penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis one way ANOVA pada populasi kepadatan harian yang terbaik pada perlakuan B (3852 ind/ml) diikuti dengan perlakuan C (3365 ind/ml) dan yang terendah perlakuan A (3318 ind/ml) dan laju pertumbuhan *Diaphanosoma* sp. yang terbaik pada perlakuan B (427 ind/ml) diikuti dengan perlakuan C (373 ind/ml) dan yang terendah pada perlakuan A (368 ind/ml) setiap pemberian pakan tertinggi terdapat pada pakan fitoplankton *Tetraselmis chuii*. yang mana pada masing-masing perlakuan tidak berbeda nyata terhadap kepadatan populasi dan laju pertumbuhan *Diaphanosoma* sp. Parameter kualitas air di dapatkan selama penelitian dengan rata-rata pH 6,5-7,5, Salinitas 27-30‰, DO 6,4-7,6 ml/l dan Suhu 25-30°C.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Isnansetyo, A. dan Kurniastuty. 1995. Teknik kultur Fitoplankton dan zooplankton : Pakan alami untuk pembenihan Organisme Laut. Kanisius. Yogyakarta.
- [2] Djarijah, A.S. 1995. Pakan Ikan Alami. Kanisius, Yogyakarta.
- [3] Ghufuran M, Kordi K. 2011. Marikultur: Prinsip dan praktik budidaya laut. Yogyakarta: Penerbit Andi.