

ANALISIS PEMBERIAN HASIL FERMENTASI DEDAK DENGAN RAGI TAPE TERHADAP PERTUMBUHAN POPULASI *MOINA* sp

AZRA SOVIA¹, NAWIR MUHAR²

Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta

Email: azrasovia1411@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemberian hasil fermentasi dedak dengan ragi tape terhadap pertumbuhan populasi *Moina* sp. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2024. Tempat pelaksanaan dilakukan di laboratorium Universitas Bung Hatta. Penelitian ini memakai metode eksperimen dan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan serta 3 kali ulangan.

Kata kunci : *Moina* sp, dedak , ragi, fermentasi.

PENDAHULUAN

Pakan adalah sumber energi pada keberlangsungan hidup organisme. Pakan yang berkualitas mengandung protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin seimbang. *Moina* sp juga mempunyai kandungan gizi yaitu protein 37,38%, lemak 13,29%, serat kasar 0,00%, abu 11,00%, dan kadar air 999,60% (Sitinjau *et al.*, 2022). Di pakan alami dapat diolah dengan massal di lingkungan yang dapat teratasi serta mempunyai daya pengadaptasian diri (toleransi) yang sangat tinggi pada perubahan lingkungan. Pakan alami juga mempunyai nilai gizi yang relative tinggi dan menyampaikan imbas terhadap yang akan terjadi panen ikan. Jenis pakan alami yang diberikan wajib diubahsuaikan dengan taraf umur yang bekerjasama dengan bukaan mulut. Menurut Efendi *et al.*, 2020 dalam Yen Todolo *et al.*, 2022. Tujuan penelitian artinya untuk menganalisis pemberian hasil fermentasi dedak dengan ragi tape terhadap pertumbuhan populasi *Moina* sp.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2024. Tempat Pelaksanaan dilakukan di laboratorium Universitas Bung Hatta. Alat yang digunakan terdiri dari aquarium yang berukuran 39cm x 20cm x 20cm, air yang digunakan ketika penelitian yaitu 8 liter. Alat yang dipergunakan yaitu aerator beserta perlengkapannya, hand counter, plankton net, thermometer, alat sampling (botol film, sendok, cawan petri, mangkuk, saringan dll). Metode penelitian merupakan metode eksperimen, serta rancangan penelitian yang dipergunakan merupakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4

perlakuan serta 3 kali ulangan. Perlakuan A : pemberian dedak yang tidak difermentasi 125 mg/L, perlakuan B : pemberian hasil fermentasi dedak dengan ragi tape 125 mg/L, perlakuan C : pemberian hasil fermentasi dedak dengan ragi tape 150 mg/L, perlakuan D : pemberian hasil fermentasi dedak dengan ragi tape 175 mg/L.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata homogen laju pertumbuhan populasi *Moina* sp masing-masing perlakuan dapat ditinjau bahwa , nilai rata-rata tertinggi ialah perlakuan C (2658,61±115,12) ind/L diikuti oleh perlakuan A (2555,83±290,43) ind/L dan D (2514,76±145,36) ind/L. Sedangkan nilai rata-rata laju pertumbuhan populasi terendah adalah pada perlakuan B (1828,56±221,06) ind/L. Hasil analisis One Way Anova menunjukkan bahwa pemberian akibat hasil fermentasi dedak dengan ragi tape pada pertumbuhan populasi *Moina* sp ($P < 0,05$). Zahidah *et al.*, (2012) juga menambahkan bahwa tingginya kepadatan *Moina* sp waktu manjangkau puncak populasi pertanda bahwa populasi itu mempunyai laju pertumbuhan yang tinggi dibandingkan laju mortalitasnya.

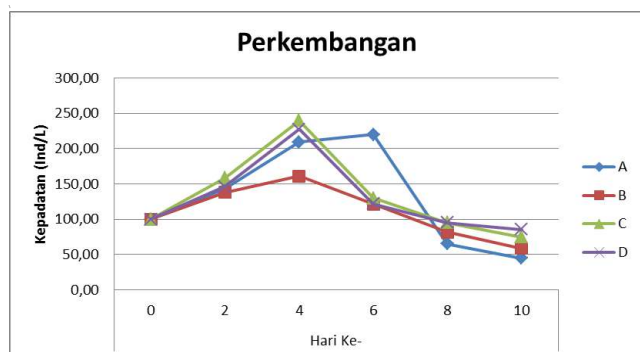
Nilai rata-rata laju pertumbuhan harian *Moina* sp dapat dilihat bahwa nilai tertinggi adalah pada perlakuan C (34,93±0,86) ind/L, diikuti oleh perlakuan A (34,12±2,25) ind/L dan perlakuan D (33,83±1,12) ind/L. Sedangkan nilai rata-rata terendah adalah pada perlakuan B (28,08±1,99) ind/L. Hasil analisis One Way Anova memberikan bahwa pemberian akibat fermentasi dedak dengan ragi tape terhadap pertumbuhan harian *Moina* sp dapat

mempengaruhi pada laju pertumbuhan populasi *Moina* sp ($P < 0,05$).

Rendahnya pertumbuhan populasi terhadap perlakuan A dan D diduga disebabkan oleh dosis yang diberikan tidak membantu sebagai akibatnya kandungan nutrisi di media kultur kurang dipenuhi, hal ini sinkron dengan pendapat Gunawanti, 2000 menyatakan kandungan nutrisi dalam media kultur yang kurang terpenuhi dapat menyebabkan terjadinya kompetisi makanan antar individu.

Tabel 1. Data Pengamatan Harian Perkembangan Populasi *Moina* sp

Perlakuan	Pengamatan Hari ke- (mg/l)				
	2	4	6	8	10
A	142	209	220	65	10
B	138	161	121	82	45
C	158	239	130	95	75
D	146	227	122	95	85



Gambar 1. Grafik perkembangan *Moina* sp selama Pengamatan

Kualitas air yang diperoleh selama penelitian masih layak untuk perkembangan populasi *Moina* sp dengan kisaran suhu 27-30°C, pH kisaran 6-8 DO (Oksigen terlarut) 4-5 ppm dan amoniak 0,06-0,890 ppm.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengamatan pemberian fermentasi dedak dengan ragi tape terhadap pertumbuhan populasi *Moina* sp disimpulkan sebagai berikut : Pada perlakuan C membuat pertumbuhan puncak populasi *Moina* sp tertinggi dibandingkan perlakuan A, B, dan D. Hal ini diduga pemberian takaran air endapan dedak pada perlakuan C telah tercukupi kebutuhan nutrisi populasi *Moina* sp yang dipelihara di media kultur.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gusnawanti, R. C. (2000). Pengaruh Konservasi Kotoran Puyuh yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi dan Biomassa *Daphnia* sp. Skripsi Jurusan Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- [2] Sitinjak, C., Sukarti K., Nihlani A. 2022. Fermentasi Dedak Padi (*Oryza sativa* L) dan Tepung Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) dengan EM4 Terhadap Pertumbuhan Populasi *Moina* sp. *J. Aquarium*. Vol. 8 (1).
- [3] Todolo Y., Nilawati J., Rosyida E., Tantu F. Y., 2020. Pengaruh Pemberian *Moina* sp yang diperkaya Minyak Jagung Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Nila *Oreochromis Niloticus*. 23 (1) 2022 : 35-44.
- [4] Zahidah, 2012.. Pertumbuhan Populasi *Moina* sp. yang Diberi Pupuk Limbah Budidaya Karamba Jaring Apung (KJA) di Waduk Cirata yang Telah Difermentasi EM4. *Jurnal Akuatika*, 3 (1) : 84-94.