

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian probiotik pada pakan dengan dosis yang berbeda terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan koi (*Cyprinus rubrofasciatus*) sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata kelangsungan hidup seluruh perlakuan adalah 100%
2. Pertumbuhan panjang mutlak benih ikan koi terbaik adalah perlakuan D ($2,61 \pm 0,01$), di ikuti perlakuan C ($2,00 \pm 0,03$) dan perlakuan B ($1,89 \pm 0,03$) sedangkan nilai rata-rata pertumbuhan panjang mutlak terendah pada perlakuan A ($1,44 \pm 0,01$).
3. Pertumbuhan berat mutlak benih ikan koi terbaik adalah pada perlakuan D ($1,24 \pm 0,38$), di ikuti perlakuan C ($1,00 \pm 0,00$) dan perlakuan B ($0,90 \pm 0,19$) sedangkan nilai rata-rata pertumbuhan panjang mutlak terendah pada perlakuan A ($0,78 \pm 0,19$).
4. Rata-rata laju pertumbuhan berat harian yang terbaik pada perlakuan D (0,062)
5. Efisiensi pakan yang terbaik adalah perlakuan D ($0,08 \pm 0,01$) sedangkan Nilai FCR tertinggi pada perlakuan A ($0,12 \pm 0,01$).
6. Hasil analisis varian menunjukkan pemberian probiotik pada pakan dengan dosis yang berbeda terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan koi (*Cyprinus rubrofasciatus*) memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan panjang mutlak dan berat mutlak.

5.2. Saran

Dari penelitian ini dapat disarankan pemberian probiotik pada pakan dengan dosis 15 ml/kg pakan. Perlu penelitian lebih lanjut penggunaan dosis probiotik diatas 15 ml/kg pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, H., Iskandar dan N. Kurniawati. 2012. Pemberian Probiotik dalam Pakan terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Pada Pendederan II. *Jurnal Perikanan dan Kelautan UNPAD*. 3,4 (2012) : 99-107.
- Akhmad, M. (2011). Budidaya Beberapa Vaarietas ikan sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*Pall) dengan pemberian pakan komersial. *Fish Scientiae*, 1 (2), 214-217.
- Apridayanti, Eka. 2008. Evaluasi Pengelolaan Lingkungan Perairan Waduk Lahor Kabupaten Malang Jawa Timur. Tesis. Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Armiah, J. 2010. Pemanfaatan fermentasi ampas tahu dalam pakan terhadap pertumbuhan benih ikan selais (*Ompok hypopyhalmus*). Skripsi, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kalautan Universitas Riau, Pekanbaru.
- Damayanti, A., Amir, S., dan Saopadi. 2012. Frekuensi Pemberian Pakan Optimum Menjelang Panen Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan Unram*. Program studi budidaya perairan. Universitas Mataram
- Dhingra, M. M. 1993. Probiotic in Poultry Diet Livestock production and Management. India. Sania Enterprises Indore 452001.
- Effendie, M.1 *Telaah Kualitas Air* : Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor.
- Effendie, M.1 (1979). "Metode biologi perikanan cetakan pertama." Penerbit Yayasan Dewi Sri. Fakultas Perikanan IPB. Bogor. 112hlm.
- Fahrizal A.,M. Nasir.2017. Pengaruh Penambahan Probiotik Dengan Dosis Berbeda Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Dan Rasio Konversi Pakan (Fcr) Ikan Nila. Fakultas Perikanan Universitas Muhammadiyah Sorong.
- Fajri, A.M., A.N. Aryani 2015. Penambahan Probiotik dalam Pakan terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Benih Ikan Baung (*Hemibagrus nemurus*). Student of Faculty of Fisheries and Marine Science. 1-11.
- Feliatra., Effendi dan E. Suryadi. 2004. Isolasi dan identifikasi bakteri ptobiotik dari ikan kerapu macan (*Ephinephelus fuscogatus*) dalam upaya efisiensi pakan ikan. *Jurnal Natur Indonesia*. 6(2): 75-80.
- Fuller, R. 1992. History and Development of Probiotik. In. Probiotik the Scientific Basis. Edited by R.Fuller.Chapman & Hall. Pp :1-8.

- Handayani, D. M. 2006. Analisis Profitabilitas dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Menurut Luas dan Status Kepemilikan Lahan Di Desa Karacak Kecamatan Leuwilang kabupaten Bogor Jawa Barat. Bogor. [Skripsi] Institut Pertanian Bogor. 85 hal.
- Hebda, A.J. 2019. List of Fish found in the Freshwaters of Nova Scotia: A Review of The Taxonomy Applied to These Species with Synonyms Used in The Literature Relating to Nova Scotia including Mi'kmaw Names for Fish. Curatorial Report No. 108. Nova Scotia Museum. Halifax. 100 pages.
- Huet, 1971. Textbook of Fish Culture Breeding and Cultivation of Fish. Fishing. Book Ltd, London. 436 p.
- Huisman. E. A. 1976. Food Conversion Efficiency At Maintenance and Production Level For *Cyprinus carpio* and Rainbow Trout. *Salmon gaineri aquaculture*. 9:259-237.
- Irianto, A. 2003. Probiotik akuakultur. Cetakan 1. Gajah Mada Universitas Press. Bulaksumur, Yogyakarta.
- Iribarren, D., P. Daga, M.T. Moreira, G. Feijoo. 2012. Potential environmental effects of probiotics used in aquaculture. *Aquacult Int*, 20:779-789.
- Kordi, M. G. dan Tancung, A. B. 2005. Pengelolaan Kualitas Air. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta. 208 pages.
- Lesmana, D.S. 2001. Kualitas Air untuk Ikan Hias Air Tawar. Penebar Swadaya, Jakarta. 88 hlm.
- Mayunar. (1990). Pengendalian Senyawa Nitrogen Pada Budidaya Ikan dengan Sistem Resirkulasi. *Oceanografi*, XV:1, 43-55p
- Mutaqin, Z. 2006. Pola sebaran hama dan penyakit ikan yang disebabkan oleh parasite dan bakteri pada beberapa provinsi di Indonesia. Skripsi. Fakultas kedokteran hewan. Institut pertanian bogor.
- Praditia, F.P. 2009. Pengaruh Pemberian bakteri Probiotik melalui Pakan terhadap Pertumbuhan dan Kelngsungan Hidup Udang Windu (*Penaeus Monodon*).[Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, 42 hlm.
- Prangdimurti, E. 2001. Probiotik dan efek Perlindungan Terhadap Kanker Kolon. Program Pasca sarjana Institut Pertanian Bogor. 14 hal.
- Ramadhana, S.N., F. Arida dan P. Ansyari. 2012. Pemberian Pakan Komersil dengan Penambahan Probiotik yang Mengandung *Lactobacillus* sp. terhadap Kecernaan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro, 184 hlm

- Tacon, A.G. 1987. The Nutrition and Feeding of Farmed Fish and Shrimp-A Training Manual. FAO of The United Nations, Brazil. 106 – 109 p.
- Verschuere, L., G. Rombaut., P. So dan W. Verstraete. 2000. Probiotikc bacteria as biological control agents in aquaculture. *Microbiol Mol Biol Rev.* 64(4): 655-671.
- Wardoyo, STH. 1982. *Water Analysis Manual Tropical Aquatic Biology Program*. Biotrop, SEAMEO. Bogor. 81 hal.
- Wijayanti, K. 2010. Pengaruh Pemberian Pakan Alami Yang Berbeda Terhadap Sintasan dan Pertumbuhan Benih Ikan Palmas (*Polypterus senegalus senegalus*). Skripsi. Departemen Biologi Akuakultur. Universitas Indonesia. Depok.
- Zonnevald, N., Huisman. E.A dan Boon. J.H. 1991. Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 318 hlm.