

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil analisis varian menunjukkan kultur *Daphnia magna* menggunakan kotoran burung puyuh dan EM4 dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh signifikan terhadap perkembangan populasi *Daphnia magna*.
2. Perkembangan populasi tertinggi terdapat pada perlakuan C dengan rata-rata 10.368 Ind/L, diikuti perlakuan B yaitu 8.103 Ind/L, perlakuan D yaitu 6.895 Ind/L dan yang terendah pada perlakuan A yaitu 2.761 Ind/L.
3. Kualitas Air yang diperoleh selama penelitian masih layak untuk perkembangan populasi *Daphnia magna* dengan kisaran suhu 27-30 °C, pH kisaran 6-8, DO (Oksigen terlarut) 4-5 ppm dan amoniak 0,06-0,38 ppm.

### 5.2 Saran

Dari penelitian ini dapat disarankan bagi pembudidaya memberikan dosis kotoran burung puyuh sebanyak 3gr/L dan EM4 1ml/L pada kultur *Daphnia magna* agar mendapatkan hasil perkembangan populasi *Daphnia magna* yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Augusviandri, A.A.2021. Pengaruh Pemberian Larutan *Mikro Organisme Lokal* (Mol) Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Kepadatan Populasi *Daphnia Magna*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta. Padang.
- Bogut I., Adamek Z., Puskadija Z., Galovic D. dan Badakos D. 2010. *Nutritional value of planktonic cladoceran daphnia Magna for common carp (Cyprinus carpio) fry feeding*. *Ribastvo*. 68(1):1-10.
- Bugar H., Kartika B., Shinta SM., dan Ivone C. 2013. Pemijahan dan penanganan larva ikan betok (*Anabas testudineus Bloch*) pada media air gambut. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 2(2):90-96.
- Clare, J. (2002). *Daphnia: An aquarist's guide*. *Freshwater Biological Asociation: United kingdom*. Buatan terhadap Perkembangan Organ dan Enzim Pencernaan Untuk Pertumbuhan Larva Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*). Sekolah Pascasarjana. *Institut Pertanian Bogor. Bogor*, 42.
- Casmuji. 2002. *Penggunaan Supernatan Kotoran Ayam dan Tepung Terigu Dalam Budidaya Daphnia sp.*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Cahyono, W.E., J. Hutabarat., dan E.V. Herawati. 2015. Pengaruh Pemberian Fermentasi Kotoran Burung Puyuh Yang Berbeda dalam Media Kultur Terhadap Kandungan Nutrisi dan Produksi Biomassa Cacing Sutra (*Tubifex sp.*) *Journal of Aquaculture Manajgement an Technology*. Vol.IV (4) :127-135.
- Chasim N. 2014. Optimalisasi Pertumbuhan dan Kelulushidupan Larva Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dengan Pemberian Pakan *Daphnia Magna* yang Dikultur Massal Menggunakan Pupuk Organik yang Difermentasi Em4. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang. 78 hlm.
- Djalil, M., Koniyo, Y., Mulis. 2018. Peningkatan Populasi Pakan Alami *Daphnia Magna* Menggunakan Probiotik EM4 (*Effective Microorganism-4*) Di Balai Benih Ikan (BBI) Andalas Koto Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 6 (4).
- Darmawan, J. 2014. Pertumbuhan Populasi *Daphnia Sp.* Pada Media Budidaya Dengan Penambahan Air Buangan Budidaya Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus Burchell*, 1822). *Berita Biologi* 13 (1) : 57-63.
- Firmandus. R. 2014. Pemanfaatan Kulit Buah Pisang (*Mussa spp*) Sebagai Sumber Nutrien Dalam Budidaya *Daphnia sp.* Universitas Lampung. Lampung.

- Gunawanti, R. C. 2000. Pengaruh Kosentrasi Kotoran Puyuh yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Populasi dan Biomassa *Daphnia sp.* Skripsi Jurusan Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Herman, H. Y, Andriani. A, Sahidin. T, Hidayat. And T, herawati. 2018. *Culture of Daphnia sp. (crustacean-cladocera) : the effect of manure variation on the growth, natality, and mortality. IOP Conf. Series : Earth and Enviromental science. 137.*
- Huri, E., dan Syafriadiman. 2007. Jenis dan *Kelimpahan Zooplankton* dengan Pemberian Dois Pupuk Kotoran Burung Puyuh yang Bebeda. *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk.* 35 (1): 1-19.
- Hia, J.A., Siswoyo, H.B., Syafitri, E. 2022. Kombinasi Kol, Em4 dan Kulit Pisang Terhadap Tingkat Populasi Kutu Air (*Daphia sp*). *Jurnal Aquakultur Indonesia.* 1 (2) : 67-74.
- Hasanah, M., Nainggolan, A., Rahmatia, F. 2017. Efek Pemberian Kotoran Ayam Dikombinasikan Dengan Ampas Tahu Terhadap Peningkatan Kualitas Pertumbuhan *Daphnia Magna*. *Jurnal Satya Minabahari.* 03 (01) : 1-14
- Haetami, K. Abun. Mulyani, Y. 2008. Studi Pembuatan Probiotik (*Bacillus Licheniformis, Aspergillus Ringer, dan Sacharomises Cereviseae*) Sebagai Feed Supplement Serta Implikasinya Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjajaran. 53 hlm.
- Jusadi, D., D. Sulasingkin., dan I. Mokoginta. 2005. Pengaruh Konsentrasi Ragi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi *Daphnia sp.* *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia.* Jilid. 12 (1) : 17-21.
- Kusumaryanto, H. 2001. Pengaruh Jumlah Inokulasi Awal Terhadap Pertumbuhan Populasi, Biomassa dan Pembentukan Epipium *Daphnia sp.* Fakultas Perikanan, Institut Perairan Bogor.
- Mahasri. G. 2004. Diktat Kuliah Manajemen Kualitas Air. Program Studi Budidaya Perairan, Faakultas Kedokteran Hewan Universita Airlangga, Surabaya,
- Mokoginta I. 2003. Bidang budidaya ikan program keahlian budidaya ikan air tawar budidaya pakan alami ikan air tawar modul : budidaya *Daphnia*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Maqribi, R.N. 2021. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Cair Dari Air Endapan Kotoran Burung Puyuh Dan Dedak Terhadap Pertumbuhan Populasi *Daphnia Magna*. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta. Padang.

- Mubarak, A.S., D.T.R. Tias dan L. Sulmartiwi. 2009. Pemberian Dolomit Pada Kultur *Daphnia sp.* Sistem Daily Feeding Pada Populasi *Daphnia sp.* Dan Kestabilan Kualitas Air. Jurnal Ilmiah Perikanan 1 (1) : 67-72.
- Nurhayati. 2014. Evaluasi Pemberian Kombinasi Cacing Sutra dan Pakan Buatan terhadap Perkembangan Organ dan Enzim Pencernaan Untuk Pertumbuhan Larva Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*). Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 42 Hlm
- Priyambodo, K. dan T. Wahyuningsih. 2001. Budidaya Pakan Alami untuk Ikan. Cetakan I. Penerbit Penebaran Swadaya, Jakarta
- Rahayu, D.R.U.S., A. S. Piranti. 2009. Pemanfaatan Limbah Cair Tahu Untuk Produksi *Ephippium Daphnia (Daphnia sp.)*. Makalah Prosiding Seminar Nasional Biologi Peran *Biosistemika* dalam Pengelolaan Sumberdaya Hayati Indonesia tanggal 12 Desember 2009 di Fak. Biologi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.
- Rahayu, D.R.U.S., dan N. Andriyani. 2010. *Pengaruh Perbedaan Jenis Pupuk Terhadap Kelimpahan daphnia (Daphnia sp.)*. Makalah Prosiding Seminar Nasional Biologi 2010. Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Rahayu, D.R.U.S., dan N. Andriyani. 2011. *Produksi ephippium Daphnia (Daphnia sp) dan Teknik Pasca Panennya*. Makalah Prosiding Seminar Nasional "Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan 2011" Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Sarida M. 2017. Pengaruh Konsentrasi Ragi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi *Daphnia sp.*, 269-272. Makalah Dalam Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Suci, F., Murwani, Tugiyono, Widiastuti, L.E. 2016. Kombinasi Kotoran Ternak (Ayam, Kambing, dan Kuda) Sebagai Media Kultur Pertumbuhan *Daphnia sp.* Jurnal Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati. 3 (1) : 45-55.
- Simanjuntak, L.E.E., Lantu. S., Sinjal, J.H., Pangkeiy, H., Manoppo, H., Ginting, L.E. 2022. Kepadatan *Daphnia Magna* Yang Diberi Pakan *Effective Microorganism-4* Dosis Berbeda. Jurnal Budidaya Perairan. 10 (1) : 53-58.
- Setiawan, M. E. 2006. *Pengaruh Konsentrasi Kotoran Ternak Ayam Petelur Terhadap Pertumbuhan Populasi dan Biomassa Daphnia sp.* Tidak Dipublikasikan (Skripsi). FPIK Universitas Padjadjaran. Bandung Soeharsono. 2010. Probiotik. Basis Ilmiah, Aplikasi dan Aspek Praktis. Widya Padjadjaran. Bandung.

- Sitohang RV., Titin Herawati., dan Lili W. 2012. *pengaruh pemberian dedak padi hasil fermentasi ragi (Saccharomyces cerevisiae) terhadap pertumbuhan biomassa Daphnia sp.* Jurnal Perikanan dan Kelautan. 3(1):65-72.
- Utami, R.D.A.N., Hamdani, H., Rostini, L. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Burung Puyuh Dengan Konsentrasi Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan *Daphnia magna*. Universitas Padjajaran. Jurnal Perikanan dan Kelautan. 9 (2) : 112-118.
- Utarini, D.R., S.R. Casmudi., dan Kusbiyanto. 2012. Pertumbuhan populasi *Daphnia sp.* pada media kombinasi kotoran puyuh dan ayam dengan padat tebar awal berbeda. Skripsi. Prosiding Seminar Nasional. Fakultas Biologi Universitas Jendral Soederman. Purwokerto.
- Zahidah, W. 2012. Pertumbuhan Populasi *Daphnia sp.* yang di beri Pupuk Limbah Budidaya Keramba Jaring Apung (KJA) di Waduk Cirata yang Sudah di Permentasi EM4. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjajaran. Bandung. 3 (1) : 84 - 94.