

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

- Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyembuhan luka karena infeksi bakteri *Aeromonas hydrophyla* pada ikan Patin dengan menggunakan serbuk daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) didapatkan dosis terbaik adalah perlakuan D (70 gr / 100 gr pakan) dengan penyusutan luka 61.51%.
- Tingkat kelangsungan hidup selama penelitian berkisar 66,67% - 100%. Kondisi kualitas air selama penelitian adalah suhu 26-27°C, pH 6-7 dan DO 3,41 - 4,1 masih dalam batas untuk pemeliharaan ikan.

### 5.2 Saran

- a. Untuk pemeliharaan ikan Patin (*pangasius sp*) disarankan menggunakan wadah yang gelap atau akuarium yang dilapisi plastik hitam dan tidak menggunakan aerasi.
- b. Disarankan untuk menggunakan serbuk daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) pada pakan dengan dosis 70 gr/100 gr dalam penyembuhan ikan yang terserang bakteri *Aeromonas hydrophyla*.
- c. Dilakukan penelitian lanjutan tentang penambahan serbuk daun Sambung Nyawa dengan dosis yang lebih besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E., E. Liviawaty. 1992. Pengendalian hama dan penyakit ikan. Kanisius, Yogyakarta.
- Ahmad, F. 2019. Uji Efektivitas Gambir (*Uncaria Gambir* Roxb) Terhadap Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) Yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*
- Anonimus. 2007. Budidaya Ikan Mas Keramba Jaring Apung. Lampung: Balai Budidaya air Tawar.
- Arddhiagung GF. 2010. Kinerja Produksi Benih Ikan Patin *Pangasius hypophthalmus* Ukuran 3 INCI dalam Sistem Resirkulasi dengan Debit Air yang Berbeda, Skripsi (Tidak dipublikasikan). Departemen Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Austin, B. and D.A. Austin. 2007. Bacterial fish pathogens Disease of Farmed and Wild Fish, 4th Edition. Springer Praxis. Godalming. UK
- Basha, M, A. 2020. Penggunaan Ekstrak daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) dengan Konsentarsi yang berbeda untuk Menyembuhkan Ikan Patin (*Pangasius* sp) yang Terinfeksi Bakteri *Edwardsiella tarda*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Bung Hatta.
- Cipriano, R.C. 2001. *Aeromonas hydrophyla* and Motile *Aeromonas* Septicemias of Fish. U.S. Geological Survey, Leetown Science Center, National Fish Health Research Laboratory
- Djarajah, A.S. 2001. Budi Daya Ikan Patin. Kanisius. Yogyakarta.
- Cowan, M. M. (1999). Plant products as antimicrobial agents. *Clinical microbiology reviews*, 12(4), 564-582.
- Djarajah, A.S. 2001. Budi Daya Ikan Patin. Kanisius. Yogyakarta.
- Effendie. 1992. Metode Biologi Perikanan. Bogor: Yayasan Agromedia
- Fadjar, M., 1986. Pengaruh Pemberian Makanan Buatan dengan Kadar Protein Berbeda Terhadap Konsumsi Harian Maksimum Benih Ikan Lele (*Clarias batracus* L.). Karya Ilmiah, Fakultas Perikanan IPB, Bogor.
- Fadlian, F., Hamzah, B., & Abram, P. H. (2016). Uji Efektivitas Ekstrak Tanaman Putri Malu (*mimosa pudica* linn) Sebagai Bahan Pengawet Alami Tomat. *Jurnal Akademika Kimia*, 5(4), 153-158.

- Ghufran, K.K. 2010. Budidaya Ikan Patin di Kolam Terpal. LILY Publisher. Yogyakarta. Hal 7 – 11.
- Hamsah, dan Muskita. H.W., 2010. Pemanfaatan daun Sirih (*Piper betle* L.) Untuk Meningkatkan Status Kesehatan Ikan Nila GIFT (*Oreochromis niloticus*). J. Ris. Akuakultur Vol. 5(1) : 135-141
- Haryani, A., Grandiosa, R., Buwono, D.I., dan Santika, A., 2012. Uji Efektivitas Daun Pepaya (*Carica papaya*) Untuk Pengobatan Infeksi Bakteri *Aeromonas hydrophyla* Pada Ikan Mas Koki (*Carrassius auratus*). Jurnal Perikanan dan Kelautan Vol. 3(3) : 213-220 ISSN : 2088-3137
- Hayes, J., 2000. *Aeromonas hydrophila*. Oregon State University. <http://hmsc.oregonstate.edu/classes/MB492/hydrophilahayes>
- Kamaluddin., 2011. Efektivitas Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) Untuk Mengobati Infeksi *Aeromonas Hydrophyla* Pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias* sp). Melalui Pakan. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor : Bogor
- Kordi, M. G. H. 2005. Budidaya Ikan Patin :Biologi, Pembenihan dan Pembesaran. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.
- Miyazaki, T. and Jo, Y. 1985. A histopathological study on motile aeromonad disease in ayu. Fish Pathology. Edisi 20 : halaman 55-59
- Mulia, D. S. & Arif, H .2012. Efektivitas Ekstrak Daun Sirih Dalam Menanggulangi Ikan Patin yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophyla*. Laporan Penelitian. FKIP. Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Purwokerto
- Muthmainnah D, Nurdawati S, dan Aprianti S. 2012. Budidaya ikan gabus (*Channa striata*) dalam wadah karamba di rawa lebak. Prosiding Insinas. 29-30 November. Bandung. 319-323.
- Nicodemus, M, Andrie, dan Sri Lulian. 2014. Uji Efek Penyembuhan Luka Sayat Ekstrak Ikan Toman (*Channa Micropeltes*) Secara Oral Pada Tikus Putih Jantan Wistar. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura, Pontianak. Hal : 4.
- Normalina, I. 2007. Pemanfaatan Ekstrak Bawang Putih *Allim Sativum* Untuk Pencegah Dan Pengobatan Pada Ikan Patin *Pangasionodon hypopthalmus* Yang Diinfeksi *Aeromonas hydrophyla*. [SKRIPSI]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 58 hlm.
- Nuria, M.C., A. Faizatun., &Sumantri. 2009. Uji Anti bakteri Ekstrak Etanol Daun Jarak Pagar (*Jatropha cuircas* L) terhadap Bakteri *taphylococcus aureus*

ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, dan *Salmonella typhi* ATCC 1408. *Jurnal Ilmu – ilmu Pertanian*, 5,26-37.

Oktaviani Etika, Harpeni, E & Wardiyanto. 2019. Fitofarmaka Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) Untuk Meningkatkan Imunitas Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus Forsskal 1775*) Terhadap Serangan Bakteri *Vibrio alginolyticus*. *Budidaya Perairan, Universitas Lampung. Jurnal Kelautan*. Volume 12, No. 1, 2019

Pratama, R. C, Rosidah, Sriati dan Rustikawati, I., 2017. Efektivitas Ekstrak Biji Rambutan Dalam Mengobati Benih Ikan Mas Yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophyla*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Vol. 8 (1) : 130-138*

Pratama, Vita Andarista Wahyu. 2017. Uji Aktivitas Anti bakteri Ekstrak Metanolik Daun Sambung Nyawa (*Gynura Procumbens* (Lour) Merr).

Probowo HS. 2000. Pengaruh Padat Penebaran terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*) pada Pendederan menggunakan Sistem Resirkulasi dengan Debit Air 22 L/menit/m<sup>3</sup>, Skripsi (Tidak dipublikasikan). Program Studi Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Putra, G, D. 2017. Penggunaan Serbuk Lidah Buaya (*Aloe vera*) Dengan Dosis Berbeda Pada Pakan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus Burchell*) Yang Diinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophyla*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Bung Hatta.

Putra, S. 2015. Herbal Nusantara Edisi 1. Jakarta: AR-RUZZ MEDIA. ISBN : 978-602-1579-19-0.

Robinson, T. (1991). Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi. (Penerjemah: K. Padmawinata). ITB, Bandung

Ridwan., 2020. Pengaruh Lama Waktu Perendaman Dengan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) Terhadap aikan Patin (*Pangasius sp*) Yang Terinfeksi Bakteri *Edwardsiella tarda*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Bung Hatta

Rolin, F., Setiawati, M., Jusadi, D., 2015. Evaluasi pemberian ekstrak daun kayu manis *Cinnamomum burmannii* pada pakan terhadap kinerja pertumbuhan ikan patin *Pangasianodon hypophthalmus* Sauvage. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Vol. 3 (3) : 213-220 ISSN : 2088-3137*

- Santoso.1996. Pemanfaatan Biji Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) Sebagai Substitusi Tepung Kedelai Pada Pakan Benih Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*). Berkala Perikanan Terubuk 39 (2): 9-16.
- Sarah S. 2002. Pengaruh Padat Penebaran terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gurame (*Osphronemus goramy* Lac.). Skripsi (Tidak dipublikasikan). Program Studi Teknologi dan Manajemen Akuakultur. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Setiawan. 2003. Atlas Tumbuhan Obat Tradisional Jilid 1. Puspa Swara. Jakarta
- Sitanggang. 1994. Budidaya ikan nila (*Tillapia niloticus*). Jakarta. Swadaya.
- Sofiah. 1994. Meningkatkan kekebalan ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Terhadap infeksi *Aeromonas hydrophila* dengan pemberian vaksin.
- Steel, R.G.D. and J.H Torrie. 1981. Principle and Procedure of Statistic a Biometrical Approach, second editor. Mc Graw-Hill Book Company Singapore
- Sumino, Supriyadi, A., Wardiyanto, 2013. Efektivitas daun Ketapang (*Terminalia cattapa* L) untuk Pengobatan Infeksi *Aeromonas salmonicida* pada Ikan patin (*Pangasioniodon hypophthalmus*)
- Suratman, 1996. Pengaruh Ekstrak Antanan Dalam Bentuk Salep, Krim, Dan Jelly Terhadap Penyembuhan Luka Bakar, 31-36, Cermin Dunia Kedokteran.
- Susanto, Heru dan Khairul Amri. 1996. Budidaya Ikan Patin. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Susanto, H dan Khairul A. 2007. Budidaya Ikan Patin. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lusac JS, Southgate PC. 2012. Aquaculture. UK : Willey Publishing Science. Tahe, S. 2008. Pengaruh starvasiransu pakan terhadap pertumbuhan, sintasan dan produksi udang vanamei (*Litopenaeus vannamei*) dalam wadah terkontrol. Jurnal Riset Akuakultur. 3 (3) : 401-412.
- Ummah, M. K. 2010. Ekstraksi dan Pengujian Aktivitas Anti bakteri Senyawa tanin pada Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) (Kajian Variasi Pelairut), Skripsi SI, Fakultas Kimia, UTN Malang. Malang.
- Wahyuningrum, D., R. Astrini dan M. Setiawati. 2013 Pencegahan Infeksi Bakteri *Aeromonas hydrophyla* Pada Benih Ikan Lele *Clarias sp* yang Berumur 11 Hari Menggunakan Bawang Putih *Allium setivum* dan Maniran *Phyllanthus niruri*. J. Akuakultur Indonesia., 12 (1): 94-104

- Watanabe T. 1988. Fish Nutrition and Mariculture. Departemen of Boiscience. Tokyo University of Fisheries. JICA, Tokyo.
- Yuhana, M., I. Normalina dan Sukenda. 2008. Pemanfaatan Ekstrak Bawang Putih *Allium sativum* Untuk Pencegahan Dan Pengobatan Pada Ikan patin *Pangasionodon hypopthalmus* yang Diinfeksi *Aeromonas hydrophyla*. Departemen Budidaya Perairan, Institus Pertanian Bogor, Jurnal Akuakultur Indonesia, 7(1): 95 ± 107.
- Zammi, N.Z., Aztriany, R.Z., Suharianto. 2019. Analisis Kesesuaian Kualitas Air Sungai dengan Baku Mutu Air untuk Budidaya Ikan Air Tawar di Kabupaten Tabalong. Departement of Urban and Regional Planning, Civil and Planning Engineering, Institut Teknologi Kalimantan.