

V. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 3 tambak udang di Nagari Katapiang, Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat beberapa jenis ektoparasit yang menyerang udang vaname, yaitu *Zoothamnium* sp., *Vorticella* sp., dan *Epistylis* sp., dengan sebaran pada organ tubuh yang berbeda-beda.
2. Tingkat prevalensi serangan ektoparasit menunjukkan adanya variasi antar tambak, stasiun I dan II dengan kategori prevalensi sedang dan stasiun III memiliki kategori infeksi sangat parah.
3. Tingkat intensitas serangan ektoparasit juga bervariasi, dari kategori rendah hingga sedang, Stasiun I dengan kategori rendah intensitas rendah, stasiun II dan III dengan kategori intensitas sedang.
4. Tingkat dominasi serangan ektoparasit pada udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) adalah ektoparasit *Vorticella* sp. yang memiliki tingkat dominasi lebih tinggi dari *Zoothamnium* sp. dan *Epistylis* sp.
5. Hasil pengukuran kualitas air pada 3 stasiun di tambak udang Nagari Kasang, Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman tidak melebihi standar ambang batas, kecuali pada pengukuran ammonia, dan stasiun III pada pengukuran pH yang memiliki hasil dibawah standar ambang batas baku mutu, sesuai dengan standar baku mutu.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar pembudidaya udang Vaname di Nagari Katapiang melakukan;

1. Tindakan pencegahan sejak dini melalui penerapan biosecurity yang meliputi pengelolaan kualitas air dan pemantauan kesehatan udang secara rutin.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penyakit lain yang dapat menyerang udang, baik yang disebabkan oleh parasit, bakteri, virus, maupun jamur, sehingga strategi pengendalian dapat lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdushahmad, Yanto S., dan Patang. 2022. Pengaruh Ekstrak Daun Kelor Sebagai Pengendali Investasi *Epistylis* sp. Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Amri, K & Iskandar, K. 2008. *Budidaya Udang Vaname Secara Intensif, Semi Intensif dan Tradisional*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Anisa, A., Marzuki, M., Setyono, B. D. H., & Scabra, A. R. (2021). Survival Rate Of Post -Larval Vaname Shrimp (*Litopenaeus Vannamei*) Maintained At Low Salinity Using The Method Tiered Acclimatization. *Jurnal Perikanan Unram*, 11(1), 129–140. <https://doi.org/10.29303/jp.v11i1.242>
- Anna, S. 2010. *Udang Vannamei*. Kanisius: Yogyakarta.
- Anshary H. 2016. *Parasitologi Ikan: Biologi, Identifikasi, dan Pengendaliannya*. Yogyakarta. Budi Utama.
- Ariadi H., Fadjar M., Mahmudi M. 2019. Financial Feasibility Analysis Of Shrimp Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Culture In Intensive Aquaculture System With Low Salinity. *ECSOFiM Journal of Economic and Social of Fisheries and Marine*. 07(01): 81-94.
- Aziz., H. Iromo., Darto. 2013. Identifikasi Ektoparasit pada Udang Windu (*Penaeus Monodon Fabricus*) di Tambak Tradisional Kota Tarakan. FPIK Universitas Borneo Tarakan. *Artikel Ilmiah*. hal 29-31.
- Chakravarty M.S, P.R.C. Ganesh , D. Amarnath, B. Shanthi Sudha, and T. Srinu Babu (2016). "Spatial variation of water quality parameters of shrimp (*Litopenaeus vannamei*) culture ponds at Narsapurapupeta, Kajuluru and Kaikavolu villages of East Godavari district, Andhra Pradesh". *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*; 4(4): 390-395.
- Chien, Y. H. 1992. Water Quality Requirement and Management for Marine Shrimp Culture. In Wyban, J. (Editor): Proceedings of the Special Session on Shrimp Farming. *World Aquaculture Society*. P: 144-156. Baton Rouge, Los Angeles.
- Cuzon, G., Lawrence, A., Gaxiola, G., Rosas, C., dan Guillaume, J. 2004. Nutrition of *Litopenaeus vannamei* Reared in Tanks or in Pond. *Aquaculture*. 235 (1-4): 513-551. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2003.12.022>
- Dias, R. J. P., S. M. D'Avila. and D'Agosto. 2006. First Record of Epibionts Peritrichids and Suctorians (Protozoa, Ciliophora) on *Pomacea lineata* (Spix, 1827). *Brazilian Arch Bio Techno*. 49 (5):809.

- Erlangga, E. 2012. *Budidaya Udang Vaname Secara Intensif*. Tangerang selatan: Pustaka Agro Mandiri.
- Esti H. H. 2015. *Parasit Biota Akuatik*. Samarinda. Mulawarman University Press.
- Fajar M. R., Salsabila S., M. Ratna., Syahrani A. I., Nur R. H., Akbar S. A., dan Edyawati N. P., 2023. *Teknik Budidaya Udang Skala Super Intensif*. Buku. Program Studi Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Fujaya, Y. 2004. *Fisiologi Ikan Dasar Pengembangan Teknik Perikanan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghufran M., Kordi K. 2004. *Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan*. Jakarta. Rineka Cipta, 170-189.
- Hu, X, and W. Song. 2001. Description of *Zoothamnium chlamydis*. (Protozoa: Ciliophora: Peritrichida), an Ectocommensal Peritrichous Ciliate from Cultured Scallop in North China. Laboratory of Protozoology, KLM, OceaUniversity of Qingdao, Qingdao, People.s Republic of China. *Acta Protozool*: 216–219.
- Idrus. 2014. Prevalensi dan Intesitas Ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Hasil Tangkapan di Pesisir Kenjeran Surabaya. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Ilmiah, I., Husma, A., & Hamdillah, A. (2022). Pemeriksaan Penyakit Dan Identifikasi Parasit Pada Udang Windu (*Penaeus monodon*) Di Tambak Tradisional Kabupaten Pangkep. *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries (Joint-Fish): Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap, Ilmu Kelautan*, 5(1), 89-98. DOI : <https://doi.org/10.33096/joint-fish.v5i1.98>
- Irvansyah, M. Y., N. Aldulgani, dan G. Mahasri. 2012. Identifikasi dan Intensitas Ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Stadia Kepiting Muda di Pertambakan Kepiting, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo. *Sains Seni ITS* 1(1): 1-5.
- Jithendran, K. P., P. Poornima. C. P Balasubramanian. and S. Kulasekarapadian. 2010. Diseases of mud crabs (*Scylla* sp.): an overview. *Central Institute of Brackishwater Aquaculture*, 75 Santhome High Road. Indian J. Fish., 57(3): 55-63.
- Johnson, S. C., Bravo, S., Nagasawa, K., Kabata, Z., Hwang, J., Ho, J., & Shih, C. T. (2004). A Review Of The Impact Of Parasitic Copepods On Marine Aquaculture. *Zoological Studies*, 43(2), 229-243.

- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2022. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2022 tentang Pedoman Umum Pengembangan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Berbasis Kawasan. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Krista M.P.P., Agung T.P., Setiati N. 2018. Prevalensi Ektoparasit Udang Vannamei Pada Tambak Di Desa Langgenharjo, Kabupaten Pati. Universitas Negeri Semarang. Semarang. *Life Science* 7(2), 31-38. DOI : <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/UnnesJLifeSci>
- Kordi, M.G.H. 2010. Budidaya udang laut. Lily Publisher. Yogyakarta. Kotpal, L. R. 1980. Protozoa. *Meerut College*, 250-022. India. hal 224-254.
- Kulasekarapandian, S., and A, Panigrabi. 2009. Biology and Fishery of Mud Crab. *Ctntnrl Institute of Bnckisbwater Aquaculture*, Cbennai: 117.
- Maberuroh D, R., Munir, M., & Maisaroh, D. S. 2022. Prevalensi Dan Intensitas Ektoparasit Pada Benur Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Di Kolam Pembenihan Skala Rumah Tangga Di Kabupaten Jepara. *Techno-Fish*, 6(1), 13-28. DOI : <https://doi.org/10.25139/tf.v6i1.4624>
- Nilva, Y. E. 2020. Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Keramba Jaring Apung (KJA) di Nagari Batang, Danau Maninjau, Sumatera Barat. [Skripsi]. Padang : Universitas Bung Hatta.
- Novita D., Teuku R., dan Zainal A. 2016. Intensitas dan Prevalensi Ektoparasit Pada Udang Pisang (*Penaeus sp.*) yang Berasal dari Tambak Budidaya Di Pantai Barat Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Universitas Syah Kuala* Volume 1, Nomor 3: 268-279. Banda Aceh.
- Nurlaila, I. Dewiyanti dan S. Wijaya. 2016. Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 1 (3): 388-396.
- Pujiastuti, N., & Setiati, N. (2015). Identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada ikan konsumsi di Balai Benih Ikan Siwarak. *Life Science*, 4(1). ISSN 2252- 6277.
- Putra A., Syafa A. Y., Tria A. A., Adi B. N., Sartika D., Ramadiansyah F., Novela N., Julianti N. D. C., Samsuardi, Ramadhan S., Dhoe Y. W., Ilham, dan Suharyadi. 2023. Analisis Kualitas Air Pada Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Sistem Intensif. Jakarta. *Jurnal Perikanan* 13 (3), 871-878. DOI: <http://doi.org/10.29303/jp.v13i3.569>
- Putri, N., Suryanto, D., & Muhtadi, A. 2018. Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Tambak Desa Bagan Percut Ujung Kecamatan Percut Sei Tuan dan Tambak Kelurahan Tangkahan Lagan Barat Kecamatan Sei Lapan.

- Purnamasari, P. (2017). Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) Ditambak Intensif. *Jurnal Enggano*, 2(1), 58-67.
- Rahmayanti, F., & Marlian, N. (2018). Identifikasi Ektoparasit Pada Udang Pisang (*Penaeus sp.*) Yang Dibudidayakan Di Tambak Pesisir Barat Aceh. In *Prosiding Seminar Nasional Pertanian* (Vol. 1, No. 1).
- Ristiyanto, Mulyono. A, Agustina. M, Yuliadi, dan Muhidin. (2009). Indeks Keragaman Ektoparasit Pada Tikus Rumah Rattus tanezumi Temminck, 1844 Dan Tikus Polinesia R. exulans (Peal, 1848) Di Daerah Enzoitik Pes Lereng Gunung Merapi, Jawa Tengah. *Jurnal Vektora*, 1(2), 73-84.
- Rosnizar, R., Fitria, F., Devira, C. N., & Nasir, M. (2018). Identifikasi Dan Prevalensi Jenis-Jenis Ektoparasit Pada Udang Windu (*Penaeus Monodon*) Berdasarkan Tempat Pemeliharaan. *Jurnal Bioleuser*, 2(1). DOI : <https://doi.org/10.24815/jobioleuser.v2i1.12003>
- Ruth E.K., dan F.F., Ruth F.F., 2003. *Introduction to Freshwater Fish Parasite, University of Florida*. pp 24
- Saglam, N., and M, Sarieyyupoglu. 2002. A Study on Tetrahymena pyriformis (Holotrichous) and Epistylis sp. (Peritrichous) Found on Freshwater Leech, Nephelopsis obscura. Department of Fisheries and Fish Diseases, Faculty of Fisheries, Pakistan. *Journal of Biological Sciences* 5. pp 497-498.
- Sahrijanna A., dan Sahabuddin. 2014. Kajian Kualitas Air Pada Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Dengan Sistem Pergiliran Pakan Di Tambak Intensif. *Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*. Jakarta. Indo Aqua: 313-320.
- Sartijo. (2013). *Penyakit pada udang budidaya: interaksi inang, patogen, dan lingkungan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Scabra, A. R., Junaidi, M., & Rinaldi, L. A. O. . (2021). The Impact Of Addition Of Ketapang Leaves (*Terminalia catappa*) On The Growth Of Vaname Larves (*Litopenaeus vannamei*) At 0 Ppt Salinity. *Jurnal Perikanan Unram*, 11(2), 218–231. DOI : <https://doi.org/10.29303/jp.v11i2.258>
- Sun, P., W. Song., J. Clamp. and A. S. A. Khaled. 2006. Taxonomic Characterization of Vorticella fusca Precht, 1935 and Vorticella parapulche Ila n. sp., Two Marine Peritrichs (Ciliophora, Oligohymenophorea) from China. Laboratory of Protozoology, KLM, Ocean University of China, Qingdao 266003, China. *Journal internasional*. pp 348-350

- Suprpto. 2005. *Petunjuk Teknis Budidaya Udang Vaname*. CV Biotirta: Bandar Lampung. 25 hal.
- Tarsim. 2000. Studi Kualitas Air dan Produksi Tambak Udang Intensif di PT. Moisson Makmur, Tangerang, Jawa Barat. *Skripsi*. Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB: Bogor.
- Wardoyo, T. H., dan D. Djokosetianto. 1988. *Pengelolaan Kualitas Air di Tambak Udang*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Wisnu N. 2018. *Parasit Pada Ikan*. Yogyakarta. UGM PRESS, 2018. ISBN: 9794209716, 9789794209714.
- WWF. (2014). *Budidaya Udang Vannamei tambak semi intensif dengan instalasi pengolahan air limbah (IPAL)*. WWF-Indonesia, Jakarta.
- Yuasa, K. et al. 2003. *Panduan Diagnosa Penyakit Ikan*. Teknik Diagnosa Penyakit Ikan Budidaya Air Tawar di Indonesia. Balai Budidaya Air Tawar Jambi. Jambi.
- Zoneveld, N. E. A., Huisman., dan J. H. Boon. 1991. *Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Zulkarnain. 2011. Identifikasi Parasit yang Menyerang Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan, Kabupaten. Gresik, Jawa Timur. [PKL]. Universitas Airlangga, Surabaya.