

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 3 Stasiun tambak udang Nagari Manggopoh dan Nagari Tiram Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat 3 jenis ektoparasit yang menyerang udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yakni pada stasiun I ditemukan ektoparasit *Epistylis* sp. dan *Zootamnium* sp., pada stasiun II ditemukan ektoparasit *Epistylis* sp., *Zootamnium* sp. dan *Vorticella* sp. sedangkan pada stasiun III ditemukna ektoparasit *Epistylis* sp. dan *Vorticella* sp.
2. Tingkat prevalensi serangan ektoparasit pada udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Stasiun Tambak Udang di Nagari Manggopoh dan Nagari Tiram Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman. Stasiun I tambak “G” farm dengan tingkat prevalensi ektoparasit 80% dengan kategori prevalensi infeksi sedang, stasiun II tambak 2 H. Zam zami dengan tingkat prevalensi ektoparasit 100% dengan kategori infeksi selalu dan stasiun III tambak 3 H. Zam zami dengan tingkat prevalensi ektoparasit 60% dengan kategori infeksi sering.
3. Tingkat intensitas pada udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada ketiga stasiun yaitu stasiun I tambak G farm yaitu 21 ind/ekor dengan kategori intensitas sedang , stasiun II tambak 2 H. Zam zami yaitu 69 ind/ekor dengan kategori intensitas parah dan stasiun III tambak 3 H. Zam zami yaitu 2,7 ind/ekor dengan kategori intensitas rendah.
4. Tingkat dominasi serangan ektoparasit pada udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak udang Nagari Manggopoh dan Nagari Tiram Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman adalah pada stasiun I ektoparasit *Epistylis* sp. yang memiliki tingkat dominasi lebih tinggi yaitu 14,67% dibandingkan dengan *Zootamnium* sp. dan *Vorticella* sp., sedangkan pada stasiun II ektoparasit *Epistylis* sp. memiliki tingkat dominasi tertinggi yaitu 37,81%

dibandingkan dengan *Zoothamnium* sp. dan tingkat dominasi pada stasiun III yaitu *Vorticella* sp. 1,49% .

5. Hasil pengukuran kualitas air pada 3 stasiun di tambak udang Nagari Manggopoh dan Nagari Tiram Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman tidak melebihi ambang batas kecuali pada stasiun II pada pengukuran pH tidak memenuhi standar baku mutu, sedangkan pada stasiun II dan stasiun III pada pengukuran amonia melebihi standar baku mutu yang ditetapkan oleh PERMEN KKP NO. KEP 28/MEN/2004.

## **5.2 Saran**

Untuk pengelola/teknisi tambak perlu memperhatikan pengelolaan kualitas air untuk pemeliharaan udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) terutama memperhatikan kadar amonik. Serta perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut tentang tata cara penanganan untuk mencegah serta menganggulangi serangan penyakit yang terjadi pada budidaya udang Vaname secara efektif dan efisien. Serta perlu dilakukan identifikasi penyakit yang disebabkan oleh bakteri, jamur dan virus yang menyerang udang Vaname.

## DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Arifuddin T dan A. Puspasari. 2016. Prevalensi dan Identifikasi Penyebab Penyakit yang Menghambat Penetasan Telur Udang Windu (*Penaeus monodon*) di Hatcheri Kabupaten Takalar. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, Vol. 2 : 129-134
- Astifa., Rajamuddin M.A., & Yuliadi. 2022. Akselerasi moulting larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dengan pemberian kalsium hidroksida. Jurnal pendidikan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Azmi, H., Indriyanti, D. R., & Kariada, N. (2013). Identifikasi ektoparasit pada ikan koi (*Cyprinus carpio L*) di pasar ikan hias Jurnatan Semarang. Life Science, 2(2).
- Dinisa, M.R, Munir,M, dan Maisaroh, D.S. 2022. Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Pada Benur Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Di Kolam Pembenihan Skala Rumah Tangga Di Kabupaten Jepara. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya
- Hardi. E. H. 2015. Parasit Biota Akuatik. Mulawarman University Press. Samarinda
- 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>
- 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.
- Kariawu, K. S., Durand, S. S., Tambani, G. O., Pangemanan, J. F., Longdong, F. V., & Kalesaran, O. J. (2021). Analisis Finansial Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) Pada Era New Normal Di Desa Boyantongo Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah. Akulturasi: Jurnal Ilmiah Agrobisnis

- Manoppo H. 2011. Peran Nukleotidase Sebagai Imunostimulan Terhadap Respon Imun Nonspesifik dan Resistensi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) [Skripsi]. Bogor: IPB.
- Margaretha P. 2011. Uji ekstrak daun sirsak (*Annona musicata L*) terhadap ektoparasit benih udang windu (*Penaeus monodon*) stadia post larva 15 di Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau. Jepara (Skripsi) Semarang: UNNES.
- Mulya M B. 2012. Kajian Bioteknologi Udang Putih (*Panaeus merguensis de man*) di ekosistem Mangrove Percut Sei Tuan Sumatera Utara. Institut Pertanian Bogor (IPB).
- Munajat, A., & Budiana, N. S. (2003). Pestisida Nabati Untuk Penyakit Ikan. Penebar Swadaya. Jurnal Perikanan. Jakarta, 88.
- Nilva, Y.E. 2020. Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Keramba Jaring Apung (KJA) di Nagari Sungai Batang Danau Maninju Sumatera Barat. [Skripsi]. Padang :Universitas Bung Hatta.
- Nurlaila, Dewiyanti I, Wijaya S. 2016. Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit Pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Di Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah. Banda Aceh.
- Purnamasari, I., Purnama, D., & Utami, M. A. F. (2017). Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Tambak Intensif. *Jurnal Enggano*, 2(1), 58–67. <https://doi.org/10.31186/jenggano.2.1.58-67>
- 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, M,K., Pribadi T, A & Setiati, N. 2018. Prevalensi Ektoparasit Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Tambak di Desa Langgenharjo Kabupaten Pati. *Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Semarang, Indonesia*.
- Rahayuni, S., Al Fajar, B., & Wibowo, S. G. (2022). Identifikasi Dan Prevalensi Ektoparasit Protozoa Pada Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Di Tambak Intensif Kuala Langsa. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 2(2), 80-85. DOI : <https://doi.org/10.12340/jkpi.v2i2.28214>

- Rahmat A S, Purnama S, Sudarmdji. 2021. Analisis Kesesuaian Air Sumber Untuk Budidaya Udang Di Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo. Jurnal Perikanan. Fakultas Geografi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, Indonesia.
- 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).
- Raza'i, T. S., & Wulandari, R. (2018). Silver Pompano's (*Trachinotus blochii*) Identification and Prevalence of Endoparasite in Teluk Bintan's Culture Area. *Intek Akuakultur*, 2(2), 70-77. DOI : <https://doi.org/10.31629/intek.v2i2.546>
- 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 Enzootik 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>
- Sumiati, Rosmaiti & Komariyah, S. 2022. Identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Pantai Gading, Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat. *Journal*, Universitas Samudera Langsa, Aceh.
- Syahrial, S., Erniati, E., Imamshadiqin, I., Imanullah, I., Erlangga, E., Nurul'Akla, C. M., ... & Prasetyo, R. (2022). Pemanfaatan Limbah Budidaya Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) Menjadi Pupuk Kompos Di Desa Ulee Pulo Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. *Buletin Pengabdian: Bulletin of Community Services*, 2(1). DOI : <https://doi.org/10.24815/bulpengmas.v2i1.23557>
- [Triyatmo, B. 2003. Pemantauan Plankton dan Kualitas Air Tambak Udang Windu \(\*Panaeus monodon\*\) Intensive di Lahan Pasir Pantai. \*Jurnal Perikanan UGM \(GMU.J. Fish. Sci.\) V \(1\):33-40.\*](#)
- Widiani, J dan Ambarwati, R. 2017. Identifikasi Jenis Protozoa Ektoparasit pada Udang Vaname (*Penaeus vannamei*) di Lahan Pertambakan Tradisional Daerah Bangil dan Glagah. *Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Surabaya*.

Zulkarnain. 2011. Identifikasi Parasit yang Menyerang Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan, Kabupaten. Gresik, Jawa Timur. [PKL]. Universitas Airlangga, Surabaya

Lampiran 1. Ukuran Berat dan Panjang Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*)

No.	Stasiun Pengambilan Sampel	Jenis Sampel	Berat (Gram)	Panjang (cm)
1.	Stasiun I	a	7,4	10,65
2.		b	9,2	11
3.		c	8,4	10,9
4.		d	7,86	10,1
5.		e	5,66	9,2
6.	Stasiun II	a	5,12	9
7.		b	6,2	11
8.		c	6,11	9,6
9.		d	6,27	10
10.		e	6,8	10,3
11.	Stasiun III	a	12,99	13
12.		b	13,98	12,5
13.		c	15,68	13,5
14.		d	5,71	9,5
15.		e	3,68	8,7

Lampiran 2. Jumlah Ektoparasit Yang Ditemukan Pada Udang Vaname

Stasiun Pengambilan Sampel	Ulangan	Chepalotorax	Peliopoda	Periopoda	Abdomen	Uropoda
Stasiun I	1	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	29 E, 5 Z
	3	-	-	12 E, 17 Z	-	
	4	-	-	-	-	13 E
	5	-	3 V, 5 E	-	-	-
Stasiun II	1	-	7 E, 5 V	9 E, 8 V	-	10 V, 13 E
	2	-	12 V, 24 Z, 19 E	10 V	5 V, 9 E	7 E, 2 V
	3	-	5 Z	4 V, 11 E, 13 Z	3 E, 6 Z	-
	4	10 E	3 V, 8 E	5 V, 12 E	12 E, 7 V	27 Z, 15 E
	5	7 E	8 V	6 E, 4 V	4 E	-
Stasiun III	1	-	-	-	-	3 V
	2	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	1 V
	4	-	-	-	-	-
	5	2 E	-	-	-	2 V
Jumlah		19 E	31 V, 20 E, 29 Z	50 E, 30 Z, 31 V	12 V, 27 E, 6 Z	77 E, 5 Z, 18 V

**Keterangan : E (*Epistylis* sp.), Z (*Zootamnium* sp.), V (*Vorticella* sp.)**



### Lampiran 3. Prevalensi Ektoparasit

Stasiun Pengambilan Sampel	$\Sigma$ Sampel Yang Diteliti	$\Sigma$ Sampel Yang Terinfeksi	Tingkat Prevalensi (%)	Kategori Prevalensi (Ilmiah, <i>dkk</i> , 2022)
Stasiun I	5	4	80	Infeksi Sedang
Stasiun II	5	5	100	Infeksi Selalu
Stasiun III	5	3	60	Infeksi Sering

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah udang yang terserang penyakit} \times 100\%}{\text{Jumlah udang yang diamati}}$$

$$\begin{aligned} \text{Prevalensi Stasiun I} &= \frac{4}{5} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Prevalensi Stasiun II} &= \frac{5}{5} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Prevalensi Stasiun III} &= \frac{3}{5} \times 100\% \\ &= 60\% \end{aligned}$$

Lampiran 4. Intensitas Ektoparasit

Stasiun Pengambilan Sampel	$\Sigma$ Sampel Yang Terinfeksi	$\Sigma$ Ektoparasit Yang Menginfeksi	Tingkat Intensitas	Kategori Intensitas
Stasiun I	4	84	21	Sedang
Stasiun II	5	345	69	Parah
Stasiun III	3	8	2,7	Rendah

$$\text{Intensitas} = \frac{\text{Jumlah ektoparasit A yang menginfeksi}}{\text{Jumlah udang sampel yang terserang ektoparasit A}}$$

$$\begin{aligned} \text{Intensitas Stasiun I} &= \frac{84}{4} \\ &= 21 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Intensitas Stasiun II} &= \frac{345}{5} \\ &= 69 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Intensitas Stasiun III} &= \frac{8}{3} \\ &= 2,7 \end{aligned}$$

Lampiran 5. Dominasi Ektoparasit

No.		Jenis Ektoparasit	$\Sigma$ Ektoparasit	Tingkat Dominasi (%)
1.	Stasiun I	<i>Epistylis</i> sp.	59	14,67
		<i>Zootamnium</i> sp.	22	5,47
		<i>Vorticella</i> sp.	3	0,74
2.	Stasiun II	<i>Epistylis</i> sp.	152	37,81
		<i>Zootamnium</i> sp.	75	18,65
		<i>Vorticella</i> sp.	83	20,64
3.	Stasiun III	<i>Epistylis</i> sp.	2	0,49
		<i>Zootamnium</i> sp.	-	0
		<i>Vorticella</i> sp.	6	1,49
		Total	402	

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{Jumlah ektoparasit yang mengkontaminasi sampel}}{\text{Total parasit yang mengkontaminasi sampel}} \times 100\%$$

**Stasiun I**

$$\begin{aligned} \text{Dominasi } Epistylis \text{ sp.} &= \frac{59}{402} \times 100\% \\ &= 14,67\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dominasi } Zootamnium \text{ sp.} &= \frac{22}{402} \times 100\% \\ &= 5,47\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dominasi } Vorticella \text{ sp.} &= \frac{3}{402} \times 100\% \\ &= 0,74\% \end{aligned}$$

**Stasiun II**

$$\begin{aligned} \text{Dominasi } Epistylis \text{ sp.} &= \frac{152}{402} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 37,81\%$$

Dominasi *Zootamnium* sp. =  $\frac{75}{402} \times 100\%$

$$= 18,65\%$$

Dominasi *Vorticella* sp. =  $\frac{83}{402} \times 100\%$

$$= 20,64\%$$

### **Stasiun III**

Dominasi *Epistylis* sp. =  $\frac{2}{402} \times 100\%$

$$= 0,49\%$$

Dominasi *Zootamnium* sp. =  $\frac{0}{402} \times 100\%$

$$= 0$$

Dominasi *Vorticella* sp. =  $\frac{6}{402} \times 100\%$

$$= 1,49\%$$

Lampiran 6. Data Kualitas Air dari Laboratorium

 **YAYASAN PENDIDIKAN BUNG HATTA**  
**UNIVERSITAS BUNG HATTA**  
**LABORATORIUM DASAR KIMIA**  
Kampus III Jl. Gajah Mada Gn. Panglun Padang Gedung C LL 4 Telp. 7054257 pswt. 105-106

**SURAT KETERANGAN HASIL ANALISIS**

No. 088/LD.03.06.02/VII-2023

Nama : Oktarina  
NPM : 19100161110006  
Alamat : Universitas Bung Hatta Padang / Jurusan BDP  
Jenis sampel : Air  
Tanggal Penerimaan : 18-07-2023  
Tanggal Pengujian : 18-07-2023 s/d 21-07-2023

**Hasil Pengujian**

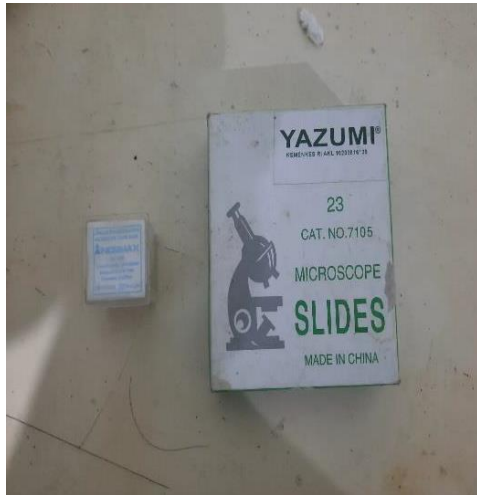
NO	PARAMETER ANALISIS	SATUAN	KODE SAMPEL			SPESIFIKASI METODA
			T1	T2	T3	
1.	Ammonia (N-NH <sub>4</sub> )	ppm	0,095	0,162	0,133	SNI : 06-6989.30-2005
2.	BOD <sub>5</sub>	ppm	2,05	2,71	2,14	SNI : 06-6989.14-2004
3.	COD	ppm	26,48	37,50	38,95	SNI : 06-6989.73-2009

Catatan :

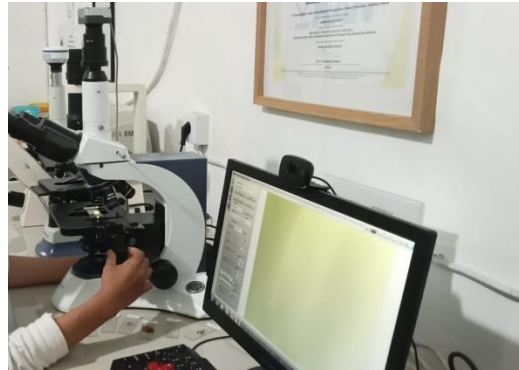
1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 1 halaman
3. Sampling diluar tanggung jawab laboratorium penguji

Padang, 18 Juli 2023  
Petugas Pemeriksa Sampel,  
  
Kusuma Wijaya

Lampiran 6. Alat Penelitian



Kaca Objek dan kaca penutup



Mikroskop



Satu set alat bedah



Refraktometer



DO Meter

Timbangan

Lanjutan Lampiran 6. Alat Penelitian



Pengaris



pH Meter

Lampiran 7. Bahan Penelitian



Sampel Udang vaname



NaCl



## Lampiran 8. Langkah Kerja Penelitian



Pengambilan Sampel



Nekropsi Sampel



Pemeriksaan Sampel Pada Mikroskop

Lampiran 9. Lokasi Pengambilan Sampel



Stasiun I Tambak G farm



Stasiun II Tambak 2 H. Zam Zami



Stasiun III Tambak 3 H. Zam zami