

**PREVALENSI, INTENSITAS DAN DOMINASI EKTOPARASIT UDANG
VANAME (*Litopenaeus vannamei*) PADA TAMBAK UDANG DI NAGARI
MANGGOPOH, KECAMATAN ULAKAN TAPAKIS, KABUPATEN
PADANG PARIAMAN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan
Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Univeritas Bung Hatta**

OLEH :

**OKTARINA
1910016111006**



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

PADANG

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Judul penelitian : Prevalensi, Intensitas Dan Dominasi Ektoparasit Udang
Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Pada Tambak Udang
Di Nagari Manggopoh, Kecamatan Ulakan Tapakis,
Kabupaten Padang Pariaman

Nama : Oktarina

NPM : 1910016111006

Program studi : Budidaya perairan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas : Bung Hatta

Mengetahui
Dekan
Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan



....., M.S. Ph.D

Menyetujui
Pembimbing

Drs. Nawir Muhar, M.Si

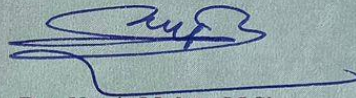
Tanggal lulus : 14 Agustus 2023

**Skripsi ini dipertahankan dihadapan Tim penguji pada ujian sarjana
Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta
Padang**

Pada Tanggal, 14 Agustus 2023

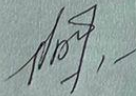
Dewan Penguji :

Ketua Sidang



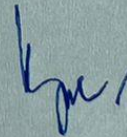
Drs. Nawir Muhar, M.Si

Anggota



Dra. Lisa Deswati, M.Si

Anggota



Dra. Elfrida, M.Si, Apt

RINGKASAN

OKTARINA. NPM 1910016111006. INTENSITAS DAN PREVALENSI EKTOPARASIT UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) PADA TAMBAK UDANG DI NAGARI MANGGOPOH DAN NAGARI TIRAM TAAKIS, KECAMATAN ULAKAN TAPAKIS, KABUPATEN PADANG PARIAMAN. DIBIMBING OLEH Drs. NAWIR MUHAR, M. Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Jenis, Prevalensi, Intensitas dan Dominasi Ektoparasit pada udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada tambak udang Di Nagari Manggopoh Palak Gadang dan Nagari Tiram Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2023, bertepatan di Nagari Manggopoh dan Nagari Tiram Tapakis serta Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (SKIPM), Padang.

Metode penelitian ini adalah metode Observasi dan untuk menetapkan stasiun pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan letak tambak udang di Nagari Manggopoh Palak Gadang dan Nagari Tiram Tapakis yaitu tambak yang berjarak 160 m dari sempadan pantai dan dekat dengan daerah pertanian, tambak berhadapan dengan laut dan dikelilingan oleh tumbuhan kelapa dan tambak berhadapan dengan laut serta merupakan lahan bekas mangrove, nipah dan ketapang.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat 3 jenis Ektoparasit yang menyerang udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yaitu *Epistylis* sp., *Zootamnium* sp., dan *Vorticella* sp. stasiun I memperoleh tingkat prevalensi 80% (Infeksi sedang) dan tingkat intensitas 21 (sedang), stasiun II memperoleh tingkat prevalensi 100% (Infeksi parah) dan tingkat intensitas 69 (parah) dan stasiun III memperoleh tingkat prevalensi 60% (Infeksi sering) dan tingkat intensitas 2,7 (rendah). Tingkat dominasi pada udang vaname yaitu *Epistylis* sp. dengan tingkat dominasi 51,67%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan segala nikmat iman, rezeki dan kesehatan serta karunianya sehingga penulis dapat melaksanakan penulisan skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan dengan judul **“Intensitas Dan Prevalensi Entoparasit Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Pada Tambak Udang Di Nagari Manggopoh, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman”**. Dengan selesainya penulisan Skripsi ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Nawir Muhar, M.Si selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan proposal ini.
2. Kepada Orang tua serta keluarga yang sudah memberikan dukungan dan semangat.
3. Kepada semua pihak yang namanya mungkin tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari penulisan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan baik dari segi penulisan maupun tata bahasa. Sehingga saran dan masukan dari berbagai pihak sangat penulis harapkan.

Padang, Juni 2023

OKTARINA

DAFTAR ISI

Isi	halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Biologi Umum Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	4
2.2 Habitat dan Siklus Hidup Udang Vannamei (<i>Litopenaeus vannamei</i>).....	5
2.3 Moulting	7
2.4 Penyakit Ikan	8
2.5 Parasit	9
2.6 Ektoparasit	12
2.7 Endoparasit	13
2.8 Prevalensi Ektoparasit	13
2.9 Intensitas Ektoparasit.....	14
2.10Dominasi Ektoparasit	15
2.11Kualitas Air.....	15
BAB III METODOLOGI	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	18
3.2.1 Alat	18
3.2.2 Bahan.....	18

3.3 Metode Penelitian	19
3.4 Prosedur Kerja Penelitian	20
3.4.1 Tahap Persiapan.....	20
3.4.2 Tahap Pemeriksaan Sampel.....	21
3.5 Peubahan Yang Diamati	21
3.5.1 Jenis Ektoparasit Pada Tubuh Udang Vaname (<i>Litopeneus vannamei</i>)	21
3.5.2 Prevalensi Ektoparasit	21
3.5.3 Intensitas Ektoparasit.....	22
3.5.4 Dominasi Ektoparasit	22
3.6 Kualitas Air.....	22
3.7 Analisa Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian	23
4.2 Jenis Ektoparasit Yang Ditemukan	24
4.2.1 <i>Epistylis</i> sp.	26
4.2.2 <i>Zootamnium</i> sp.	27
4.2.3 <i>Vorticella</i> sp.	28
4.3 Prevalensi Ektoparasit	29
4.4 Intensitas Ektoparasit	32
4.5 Dominasi Ektoparasit	33
4.6 Kualitas Air	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Prevalensi Serangan Ektoparasit.....	14
2. Kriteria Intensitas Serangan Ektoparasit	15
3. Baku Mutu Kualitas Air Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	16
4. Peralatan Yang Digunakan	18
5. Data Stasiun Pengambilan Sampel	19
6. Jumlah Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>) Yang Terinfeksi	30
7. Prevalensi Ektoparasit Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	30
8. Jumlah Individu Yang Menyerang Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	32
9. Intensitas Ektoparasit Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	32
10. Dominasi Ektoparasit Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	33
11. Hasil Pengamatan Kualitas Air	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Morfologi Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	5
2. Siklus Hidup Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>).....	7
3. Proses Moulting Pada Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	7
4. Warna Air Tambak	17
5. Peta Lokasi Pengambilan Sampel	23
6. <i>Epistylis</i> sp.	26
7. <i>Zootamnium</i> sp.	27
8. <i>Vortecella</i> sp.	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Ukuran Berat Dan Panjang Udang Vaname (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	43
2. Jumlah Ektoparasit Yang ditemukan Pada Udang Vaname	44
3. Prevalensi Ektoparasit	45
4. Intensitas Ektoparasit	46
5. Dominasi Ektoparasit	47
6. Data Kualitas Air Dari Laboratorium	49
7. Alat Penelitian	50
8. Bahan Penelitian	52
9. Langkah Kerja Penelitian	53
10. Lokasi Pengambilan Sampel	54

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi dalam sektor perikanan yang sangat besar, baik untuk kegiatan penangkapan maupun budidaya (aquaculture). Budidaya udang merupakan salah satu industri perikanan yang cukup besar. Udang merupakan salah satu komoditas andalan di sub sektor perikanan yang diharapkan dapat meningkatkan devisa negara. Permintaan pasar luar negeri yang cenderung meningkat serta sumber daya yang cukup tersedia di Indonesia memberikan peluang sangat besar untuk dapat dikembangkan budidayanya. Salah satunya yaitu udang Vaname (**Kariawu, dkk, 2021**).

Salah satu program terobosan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) adalah pengembangan perikanan budidaya berbasis ekspor dengan udang sebagai salah satu komoditas unggulan. Udang merupakan salah satu komoditas perikanan andalan Indonesia yang sangat potensial untuk diekspor. Sebagai salah satu komoditas unggulan nasional, udang selalu menjadi pilihan untuk bisa dilibatkan dalam upaya peningkatan pendapatan negara dan menggapai target kenaikan produksi hingga 250% pada tahun 2024 mendatang. Lokasi budidaya udang saat ini sudah tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Menurut **Syahrial, dkk (2022)**, Kegiatan budidaya udang di Indonesia sudah banyak dilakukan oleh masyarakat pembudidaya pada periode 80-an dari penerapan teknologi yang sederhana hingga penerapan teknologi intensif. Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) resmi diizinkan masuk ke Indonesia melalui SK Menteri Kelautan dan Perikanan RI. No. 41/2001.

Setiap tahun berkembang kegiatan budidaya udang Vaname di wilayah pesisir Sumatera Barat. Salah satu kabupaten yang berpotensi dalam pengembangan usaha tambak udang Vaname adalah Kabupaten Padang Pariaman. Secara fisik daerah ini berpotensi untuk pengembangan usaha budidaya tambak udang. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) Tahun 2020 dilihat bahwa produksi udang Vaname di Kabupaten Padang Pariaman mengalami perkembangan yang pesat setiap

tahunnya. Produksi udang Vaname pada tahun 2017 mengalami kenaikan mencapai 110,32 ton dari tahun 2016 dan tahun 2018 meningkat sebanyak 246,02 ton dari tahun 2017.

Tambak merupakan salah satu jenis habitat yang dipergunakan sebagai tempat untuk kegiatan budidaya air payau yang berlokasi di daerah pesisir. Secara umum tambak biasanya dikaitkan langsung dengan pemeliharaan udang, walaupun sebenarnya masih banyak spesies yang dapat dibudidayakan di tambak misalnya ikan bandeng, ikan nila, ikan kerapu, kakap putih dan sebagainya. Tetapi tambak sekarang ini lebih dominan digunakan untuk kegiatan budidaya udang (**Riani 2012 dalam Putra, dkk 2018**).

Menurut **Putra, dkk (2018)**, manajemen kualitas air pada tambak intensif yang tidak dimonitoring dengan baik menyebabkan tambak mengandung senyawa limbah yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan budidaya. Hal ini akan berdampak pada kemunculan patogen penyebab penyakit salah satunya ektoparasit. Jika diabaikan, serangan ektoparasit dapat menyebabkan mortalitas yang berakibat pada penurunan hasil produksi. Menurut **Maberuroh, dkk (2022)**, Kondisi lingkungan yang buruk dapat disebabkan oleh tingginya padat tebar maupun sisa pakan yang dapat meningkatkan kadar amoniak air dan akumulasi limbah pada lahan budidaya sehingga memudahkan udang terserang penyakit. Keberadaan parasit yang melebihi batas normal dapat memengaruhi kesehatan inang yang terinvestasi. Salah satu jenis ektoparasit yang sering ditemukan menyerang udang adalah golongan protozoa.

Penyebab kegagalan budidaya udang Vaname di tambak adalah kurangnya pemahaman para petambak akan teknik budidaya yang baik dan benar dan berujung pada munculnya serangan penyakit dan parasit, serangan penyakit dan parasit merupakan salah satu faktor penyebab kegagalan pada kegiatan pembesaran budidaya di tambak. Menurut **Arifuddin dan Puspa, 2016** Beberapa jenis parasit dan bakteri yang menyerang udang Vaname baik pada kegiatan pembenihan maupun kegiatan pembesaran di tambak, sarangan pasrasit dan bakteri dapat menyebabkan kematian pada udang Vaname. Parasit dan bakteri ini menyerang

pada saat udang dalam keadaan stress dan kondisi lemah. Terdapat tiga jenis ektoparasit pada udang Vaname, yaitu: *Epistylis* sp., *Zoothamnium* sp., dan *Vorticella* sp. yang sering ditemukan menginvestasi udang Vaname (**Rosnizar, dkk, 2018**).

Menurut **Prabowo, dkk (2015) dalam Dinisa, dkk (2022)**, Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi terjadinya serangan parasit antara lain dengan melakukan pencegahan. Untuk dapat melakukan tindakan pencegahan secara efektif dan efisien, sangat mutlak diperlukan informasi mengenai penyebab atau agen penyakit yang menyerang, dalam hal ini ektoparasit yang menyerang udang Vaname, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai intensitas dan prevalensi serangan ektoparasit pada udang Vaname.

Berdasarkan uraian diatas dan masih sedikitnya penelitian maupun jurnal mengenai intensitas dan prevalensi udang vaname, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Udang Vaname Pada Tambak Udang Di Nagari Maggopoh, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis ektoparasit serta untuk mengetahui prevalensi, intensitas dan dominasi ektoparasit pada udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dibudidayakan di tambak Nagari Manggopoh dan Nagari Tiram Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat diperoleh sumber informasi tentang jenis-jenis ektoparasit yang menyerang udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dibudidayakan di tambak Nagari Manggopoh dan Nagari Tiram Tapakis, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman.