

Skripsi

**PREVALENSI DAN DERAJAT INFESTASI
EKTOPARASIT PADA UDANG VANNAMEI
(*Litopeaneus vannamei*) DI TAMBAK SEMI INTENSIF
FARM COLIA SEMBIRING AEK HORSIK
KABUPATEN TAPANULI TENGAH**



Oleh :

Levi Tamaro Panggabean

061711133014

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Surabaya

2022

**Prevalensi Dan Derajat Infestasi Ektoparasit Pada Udang Vannamei
(*Litopenaeus vannamei*) Di Tambak Semi Intensif Farm Colia Sembiring
Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah**

Skripsi

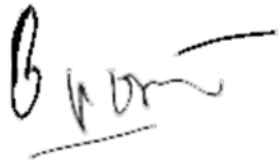
sebagai salah satu syarat daripada memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
Pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Oleh :

LEVI TAMARO PANGGABEAN

061711133014

Menyetujui
Komisi Pembimbing,



Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, Drh., M.sc

Pembimbing Utama



Suryanie Sarudji, Drh., M.Kes

Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**Prevalensi Dan Derajat Infestasi Ektoparasit Pada Udang Vannamei
(*Litopenaeus vannamei*) Di Tambak Semi Intensif Farm Colia Sembiring
Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah**

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 10 Juni 2021



Levi Tamaro Panggabean

NIM. 061711133014

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 28 September 2021

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua	: Dr. Endang Suprihati MS., Drh.
Sekretaris	: Prof. Muchammad Yunus Ph.D., M.Kes., Drh.
Anggota	: Agus Sunarso drh., M.Sc.
Pembimbing Utama	: Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc
Pembimbing Serta	: Suryanie Sarudji M.Kes, Drh.

Telah dinilai pada Seminar Skripsi

Tanggal : 31 Januari 2022

KOMISI PENILAI SEMINAR SKRIPSI

Ketua : Dr. Endang Suprihati MS., Drh.
Sekretaris : Prof. Muchammad Yunus Ph.D., M.Kes., Drh.
Anggota : Agus Sunarso drh., M.Sc.
Pembimbing Utama : Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc
Pembimbing Serta : Suryanie Sarudji M.Kes, Drh.

Surabaya, 10 November 2021

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga



Prof. Dr. Mirni lamid, drh., MP

NIP. 19620116192032001

RINGKASAN

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) adalah spesies budidaya utama dan memiliki nilai pasar penting di seluruh dunia. Dalam memenuhi permintaan udang, perlu adanya penanganan yang serius dalam pembudidayaan udang vaname, dengan tujuan agar mendapatkan hasil panen yang maksimal dan dapat memenuhi kebutuhan pasar.

Beberapa tahun terakhir ini, komoditas yang berkontribusi utama pada sektor budidaya perikanan di Indonesia adalah udang vanamei (*Litopenaeus vannamei*). Sejalan dengan banyaknya peminat untuk budidaya udang tersebut, terdapat pula beberapa masalah yang mengganggu, sehingga menghambat perkembangan usaha budidaya, yaitu parasit. Sehingga pembudidaya juga perlu memahami lebih dalam jenis-jenis parasit dan penyebab penyakit yang dapat mengganggu spesies yang dibudidayakan. Dengan diketahuinya jenis-jenis parasit tersebut maka pembudidaya dapat mencegahnya atau memberantasnya dengan memberi obat sesuai dengan jenis parasit dan penyebab penyakit yang diketahui (Nurlaila, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan Prevalensi dan Derajat Infestasi ektoparasit pada udang vanamei. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode survey, yaitu metode yang dilakukan langsung ke lapangan untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu.

Hasil nilai rata-rata prevalensi ektoparasit yang menginfestasi udang vanamei yang dibudidayakan pada kolam A dan B adalah sebesar 53,6%, sedangkan nilai rata-rata derajat infestasi ektoparasit pada kola A dan B adalah sebesar 41,22 (ind/ekor). Nilai prevalensi ektoparasit pada udang vanamei dengan uji SPSS Chi Square, mendapatkan nilai Asymp. sig 0,005 lebih rendah dari nilai Asymp. sig 0,05 hasil data dengan ($0,005 < 0,05$), sedangkan nilai derajat infestasi ektoparasit dengan uji Mann Withney, mendapatkan nilai Asymp. sig 0,003 lebih rendah dari nilai Asymp. sig 0,05 hasil data dengan ($0,003 < 0,05$).

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat nyata prevalensi dan derajat infestasi ektoparasit yang menginfestasi udang vannamei yang dibudidayakan pada kolam A dan B dengan kategori ($p < 0,05$). Penelitian serupa perlu dilakukan pada udang lain yang berasal dari daerah berbeda yang bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan derajat infestasi udang vannamei perairan Indonesia. Melakukan penyuluhan kepada masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi produk hasil perikanan secara matang dan tepat saat proses preparasi untuk mengurangi potensi terjadinya penyakit yang dapat disebabkan oleh ektoparasit

**Prevalence And Degree Of Ectoparasite Infestation In Vannamei Shrimp
(*Litopenaeus Vannamei*) In Semi-Intensive Tambak Of Sembiring Colia
Sembiring Aek Horsik District, Central Tapanuli**

Levi Tamaro Panggabean

ABSTRACT

Vannamei shrimp (*Litopenaeus vannamei*) is a leading aquaculture commodity that has a significant price on the world market. The full demand for shrimp requires serious attention in vaname hatchery, with the aim of getting maximum yields and being able to meet market needs. The purpose of this study was to determine the prevalence and degree of infestation, as well as to determine differences in prevalence and degree of ectoparasite infestation in semi-intensive vaname shrimp. The method used in this study uses a survey method, which is a systematic, factual, and accurate method of observing the facts and characteristics of the population or in a certain area. The average value of the prevalence of ectoparasites that attack vannamei shrimp in semi-intensive aquaculture in ponds A and B is 53.6% and is in the very frequent category, while the average value of the degree of ectoparasite infestation in vannamei shrimp is 41.22 (ind. /tail) and is in the usual category. The prevalence value of ectoparasites in vannamei shrimp using the SPSS Chi Square test, obtained the Asymp value. sig 0.005 lower than the Asymp value. sig 0.05 data results with (0.005 <0.05), while the value of the degree of ectoparasite infestation with the Mann Withney test, get the Asymp value. sig 0.003 lower than the Asymp value. sig 0.05 data results with (0.003 <0.05). The results of data analysis showed that there was a significant difference between the prevalence and degree of ectoparasite infestation in pools A and B with categories ($p < 0.05$)

Keywords : prevalence and degree of ectoparasite infestation, semi-intensive.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan penelitian dengan judul **Prevalensi Dan Derajat Infestasi Ektoparasit Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) Di Tambak Farm Colia Sembiring Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah.**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada : Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, beserta para Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Hewan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Suryanie Sarudji, Drh., M.Kes. Selaku dosen wali atas ilmu, nasihat, saran, dan motivasi kepada penulis sebagai mahasiswa bimbingan akademik selama menimba ilmu di Fakultas ini.

Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc. sebagai pembimbing utama dan Suryanie Sarudji, Drh., M.Kes. sebagai pembimbing serta yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, perhatian, dan memberi masukan dalam penelitian dan penulisan skripsi.

Dr. Endang Suprihati MS., Drh. selaku ketua penguji yang telah memberi bimbingan dan pengarahan selama penelitian berlangsung. Prof. Muhammad Yunus Ph.D., M.Kes., Drh. selaku sekretaris penguji dan Agus Sunarso drh., M.Sc. selaku anggota penguji yang telah memberikan kritik dan saran mengenai penulisan skripsi maupun arahan dalam pelaksanaan penelitian sehingga dapat selesai dengan baik. Serta seluruh dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis dalam menyelesaikan studi ini.

Seluruh Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang telah memberikan ilmu selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, serta seluruh Staf Pendukung di Fakultas Kedokteran Hewan.

Keluarga tercinta, Bapak Rotua, Ibu Yulianti, atas bantuan do'a, didikan, nasihat, motivasi, serta dukungannya dalam proses penulisan skripsi serta penelitian dari awal hingga akhir. Saudara kandung kakak David Arie Seno dan saudara adek Vera Gustina yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis selama proses pengerjaan skripsi.

Semoga Allah SWT melimpahkan karunia dan rahmat-Nya atas kebaikan yang telah diberikan dengan tulus dan ikhlas. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, tentunya masih membutuhkan kritik dan saran sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagai ilmu pengetahuan khususnya di bidang Kedokteran Hewan.

Teman-teman Fakultas Kedokteran Hewan angkatan 2017 (Redwolf) dan seluruh teman FKH UNAIR angkatan 2016, 2017, 2018, dan 2019 yang telah menjadi bagian selama penulis menempuh pendidikan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan pada skripsi ini, penulis mohon kritik dan saran demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak yang membutuhkan demi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Kedokteran Hewan.

Surabaya, 28 Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN IDENTITAS	iv
RINGKASAN.....	vi
ABSTRACT	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Landasan Teori	6
1.4 Tujuan.....	8
1.5 Manfaat.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Udang vanname	9
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi	9

2.1.2 Habitat dan Tingkah laku	11
2.1.3 Pola Budidaya Udang	11
2.1.4 Padat Tebar Udang	13
2.2 Ektoparasit Udang Vanname	14
2.2.1 Zoothamnium sp	15
2.2.2 Vorticella sp	18
2.2.3 Epistylis sp	20
 BAB 3 MATERI DAN METODE	22
3.1 Rancangan Penelitian	22
3.2 Sampel dan Besar Sampel	22
3.3 Variabel Penelitian	22
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.5 Bahan dan Alat Penelitian	23
3.5.1 Bahan Penelitian	23
3.5.2 Alat Penelitian	23
3.6 Metode Penelitian	23
3.6.1 Pengambilan Sampel	23
3.6.2 Pembagian Dosis	25
3.6.3 Pemeriksaan dan Perhitungan Ektoparasit	24
3.6.4 Parameter Penelitian	25
3.7 Analisa Data	26
3.8 Skema Alur Penelitian	27
 BAB 4 HASIL PENELITIAN	28
 BAB 5 PEMBAHASAN	36

BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	43
6.1 Simpulan	43
6.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kategori Prevalensi Infestasi Ektoparasit	25
3.2 Kategori Derajat Infestasi Ektoparasit	26
3.3 Skema Alur Penelitian	27
3.4 Hasil Pemeriksaan Ektoparasit	28
3.5 Hasil Perhitungan Prevalensi Ektoparasit	32
3.6 Derajat Infestasi Ektoparasit	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Morfologi Tubuh Udang Vanname.....	8
2.2. Zoothamnium sp.....	12
2.3. Vorticella sp.....	13
2.4. Epistylis sp.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat kelaikan etik.....	39
Lampiran 2. Tabel faktor konversi permukaan tubuh.....	40
Lampiran 3. Hasil pengamatan <i>bleeding time</i>	41
Lampiran 4. Uji <i>One Way</i> ANOVA dan DMRT	42
Lampiran 5. Dokumentasi penelitian	46

DAFTAR SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

sp	: species
Do	: Dissolved Oxygen
Ha	: hectar
mm	: milimicron
ppm	: part per million