

**RINGKASAN**

**EREN ADIACAHYA. Korelasi antara Padat Tebar dengan Infestasi Ektoparasit pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Tambak Super Intensif. Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Gunanti Mahasri, M.Si. dan Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh.,M.Sc.**

Salah satu teknologi yang sudah banyak dilakukan di pertambakan di Indonesia, adalah teknologi budidaya pada tambak dengan menggunakan pola super intensif. Pola ini dengan menggunakan padat tebar yang tinggi yaitu lebih dari 150 ekor/meter persegi. Permasalahan yang muncul pada penerapan budidaya adalah adanya penurunan daya dukung lingkungan tambak bagi kehidupan udang, menyebabkan tingginya sisa pakan, sehingga terjadi peningkatan bahan organik, terutama nitrit dan amoniak, kompetisi dalam mendapatkan makanan, oksigen dan tempat untuk hidup serta tingkat kelulushidupan udang. Hal ini akan menyebabkan menurunnya kualitas air pemeliharaan udang. Kondisi lingkungan yang buruk tersebut akan menyebabkan udang mengalami stres dan penurunan pertahanan tubuh, sehingga udang akan mudah terserang penyakit. Padat tebar yang diterapkan pada budidaya sistem dengan super intensif lebih dari 250 ekor/meter persegi untuk benih stadia PL-11. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi antara padat tebar dengan infestasi ektoparasit protozoa pada udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada tambak super intensif.

Penelitian ini merupakan penelitian Survei, dengan Rancangan Penelitian Survei, pengambilan sampel menggunakan metode proporsive sampling, yang dilakukan di daerah pertambakan di Desa Temaji, Kecamatan Jenu, Kabupaten Tuban. Sampel udang yang diambil masing-masing sebanyak 50 ekor dari 3 petak tambak dengan padat tebar 150, 200 dan 300 ekor/m<sup>2</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ektoparasit yang ditemukan pada udang vaname yang dipelihara pada tambak dengan padat tebar tinggi (super intensif) adalah *Zoothamnium*, *Epistylis* dan *Vorticella*, dengan intensitas berturut-turut sebesar 278,32 ; 391,34 dan 466,02 dengan derajat infestasi berat, pada semua udang yang dipelihara baik pada padat tebar 150, 200 dan 300 ekor/m<sup>2</sup>. Tidak ada korelasi antara padat tebar dengan infestasi ektoparasit pada udang vaname dengan nilai  $R^2 = 0,394$ , adanya peningkatan padat tebar tidak diiringi dengan infestasi ektoparasit

**SUMMARY**

**EREN ADIACAHYA. Correlation Between Stocking Densities and Ectoparasites Infestation in Pacific White Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in Super Intensive Ponds. Academic Advisor : Dr. Ir. Gunanti Mahasri, M.Si. and Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh.,M.Sc.**

One of the technologies that have been widely used in aquaculture in Indonesia, is cultivation technology on ponds by using super intensive patterns. This pattern uses a high stocking density of more than 150 individuals / square meters. The problems that arise in the application of aquaculture are a decrease in the carrying capacity of the pond environment for shrimp life, causing a high residual feed, resulting in an increase in organic matter, especially nitrites and ammonia, competition in getting food, oxygen and a place to live and the survival rate of shrimp. One of the technologies that have been widely used in aquaculture in Indonesia, is cultivation technology on ponds with a plastic base using super intensive patterns. This pattern uses a high stocking density of more than 150 individuals / square meters. The problems that arise in the application of aquaculture are a decrease in the carrying capacity of the pond environment for shrimp life, causing a high residual feed, resulting in an increase in organic matter, especially nitrites and ammonia, competition in getting food, oxygen and a place to live and the survival rate of shrimp.

This research is a survey research, with a Survey Research Design, sampling using proporsive sampling method, which was carried out in a fishpond area in Temaji Village, Jenu District, Tuban Regency. Shrimp samples taken each as many as 50 heads from 3 ponds ponds with stocking densities of 150, 200 and 300 individuals / m<sup>2</sup>.

The results showed that ectoparasites found in vaname shrimp that were kept on ponds with high stocking densities (super intensive) were *Zoothamnium*, *Epistylis* and *Vorticella*, with consecutive intensities of 278.32; 391.34 and 466.02 with a degree of heavy infestation, on all shrimps that were kept well on stocking densities 150, 200 and 300 head / m<sup>2</sup>. There is no correlation between stocking density with ectoparasite infestation in vaname shrimp with a value of  $R^2 = 0.394$ , an increase in stocking density is not accompanied by ectoparasite infestation

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas innayah, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi dengan judul KORELASI ANTARA PADAT TEBAR DENGAN INFESTASI EKTOPARASIT PADA UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) DI TAMBAK SUPER INTENSIF ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di daerah pertambakan di Desa Temaji, Kecamatan Jenu, Kabupaten Tuban dan di Laboratorium Budidaya dan Anatomi, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya pada bulan November 2018 – Januari 2020. Skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada program studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak.

Surabaya, 24 Januari 2020

Penulis

### UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perikanan Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa begitu banyak pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Melalui kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang memberikan kesempatan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini dengan lancar
2. Ibu Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh.,M.Sc. sebagai Dosen Pembimbing Serta yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak penyusunan proposal hingga terselesaikannya penyusunan Skripsi
3. Bapak Dr. Kusnoto, drh., ibu Putri Desi Wulansari, S.Pi.,M.Si. dan bapak Sudarno, Ir., M.Kes. sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk kebaikan skripsi ini.
4. Ayah (Ir. Hery Prasetyo, S., MM.) ; Ibu (Dra. Susi Sulastri, M.Si.) ; kakak dan Adik serta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik

5. Rekan tim penelitian Egha, Khoiron, Fitra, Fridiyanti, Hafid, Dion, Iqbal, Nisa dan Adri, yang telah memberikan semangat dan kerjasama yang baik serta ikhlas membantu untuk menyelesaikan Skripsi ini
6. Bapak Ir. Sunarto, M.Si. sebagai pemilik tambak di Desa Temaji, Kecamatan Jenu, Kabupaten Tuban, yang telah mengizinkan untuk mengambil sampel air dan udang, beserta staff dan teknisi yang telah membantu proses pengambilan sampel penelitian