

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi Kelautan dan Perikanan di Kabupaten Tapanuli Tengah sangat besar yang secara umum mencakup perikanan tangkap dan budidaya. Menurut data produksi perikanan yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten Tapanuli Tengah (2018), total hasil perikanan mencapai 608,636 ton yang terdiri dari hasil realisasi penangkapan mencapai 41,926 ton, dan total hasil realisasi perikanan budidaya mencapai 567,71 ton.

Hasil produksi perikanan tersebut memiliki sumbangsih yang cukup besar kepada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Tapanuli Tengah. Data PDRB Kabupaten Tapanuli Tengah atas dasar menurut lapangan usaha dari sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan mencapai 3.964,67 milyar atau mencapai 46,35% dari total pendapatan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Tengah, 2017). Diantaranya merupakan hasil tangkapan udang penaeid (*Penaeus* sp) oleh nelayan di perairan Kabupaten Tapanuli Tengah dengan jumlah tangkapan yang sebanyak 6.418 ton (MSY) (Makkasau, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Tapanuli Tengah masih bergantung pada hasil kegiatan budidaya udang vannamei dengan pola budidaya semi intensif. Pola budidaya udang dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu tradisional (ekstensif), semi intensif dan intensif (Fahmi, 2000).

Garno (2004) menjelaskan bahwa perbedaan pola budidaya semi intensif dan ekstensif terletak pada padat tebar dan pemberian pakan. Padat tebar pada pola budidaya semi intensif lebih dari 30 ekor/m² serta diberikan pakan tambahan dalam jumlah besar sedangkan pada pola budidaya ekstensif padat penebaran yaitu 1-5 ekor/m² dan tidak diberikan pakan tambahan karena makanan udang berasal dari pakan alami.

Suwarsito dan Mustafidah (2011) menyatakan bahwa gangguan terhadap budidaya dapat disebabkan oleh pathogen, pakan maupun kualitas air yang kurang menunjang kehidupan budidaya. Kualitas air pada budidaya udang ditentukan oleh pola budidaya yang diterapkan. Gunarto dan Hendrajat (2008) menjelaskan bahwa pergantian air yang berasal dari alam akan sangat membahayakan bagi udang yang dibudidayakan, karena kondisi sumber air yang sewaktu waktu bisa sebagai sumber munculnya penyakit udang. Penyebab buruknya kualitas air juga dapat terjadi karena persiapan lahan budidaya yang tidak dilakukan, misalnya pengeringan dan pencucian dasar tambak (Wiharyanto, 2011).

Menurut Elfrida dkk. (2012), pemberian pakan dengan jumlah yang tinggi akan mengakibatkan sisa pakan mengendap dan dalam waktu yang lama akan menumpuk dan terakumulasi dengan bahan organik yang berasal dari berbagai proses kimia yang terjadi dalam perairan. Lebih lanjut Garno (2005) menjelaskan bahwa kualitas air yang buruk akibat keberadaan limbah organik akan menjadi media yang baik dari jenis ektoparasit. Kualitas air yang buruk diantaranya disebabkan oleh sisa pakan dan padat tebar yang tinggi, akibatnya udang akan mudah terserang penyakit.

Untuk 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. Infestasi penyakit yang terjadi pada budidaya udang dapat menjadi penghambat meningkatnya produksi udang (Bondad-Reantaso et al., 2005).

Farm Colia Sembiring merupakan salah satu budidaya milik usaha sendiri yang bergerak pada usaha tambak udang dengan luas lahan tambak seluas 15,9 ha. Usaha ini khusus menghasilkan udang untuk ukuran konsumsi dengan teknik budidaya yang digunakan secara semi intensif.

Usaha pembesaran udang vannamei ini pernah mengalami kegagalan beberapa tahun terakhir karena penyakit pada udang yang disebabkan oleh ektoparasit. Hal ini dapat dilihat dari turunnya produksi udang vannamei Farm Colia Sembiring dari tahun 2004-2006 dari 85.451,7 kg pada tahun 2004 menjadi 72.866,04 kg pada tahun 2006 atau turun sekitar 16,68%. Kegagalan usaha pembesaran udang vannamei ini ternyata telah mempengaruhi keuntungan yang pada akhirnya mempengaruhi kelayakan usaha tersebut.

Menurut Sudjarat (2015), ektoparasit yang menyerang udang vannamei yang sering ditemukan pada pemeliharaan udang pada umumnya berasal dari kelas Ciliata. Beberapa spesies dari kelas Ciliata antara lain *Zoothamnium* sp., *Vorticella* sp., dan *Epistylis* sp terutama dari spesies *Zoothamnium* sp. dan *Vorticella* sp. Yang ditemukan pada bagian tubuh udang yaitu pada bagian ekor dan kaki jalan (Baticados et al., 1989 dan Mahasri, 1996).

Kasus infestasi ektoparasit tersebut, pernah terjadi berdasarkan hasil penelitian Mahasri dkk (2008), yaitu *Zoothamnium* menginfestasi benih udang windu (*Penaeus monodon*) pada bagian kaki jalan, kaki renang dan ekor, infestasi *Zoothamnium* tertinggi terdapat pada bagian abdomen kemudian kaki renang, kaki jalan dan ekor. Infestasi *Zoothamnium* selama kultivasi dari hari pertama sampai hari ketujuh masing-masing sebesar 70%-100 %.

Dengan melakukan penelitian tentang prevalensi dan derajat infestasi ektoparasit pada udang vaname di tambak semi intensif Farm Colia Sembiring, maka dapat diketahui jenis ektoparasit yang menyerang tambak tersebut dan dapat mengetahui prevalensi dan derajat infestasi ektoparasit udang vaname yang di budidayakan oleh petani udang secara semi intensif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka perumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Berapakah Prevalensi Ektoparasit yang menginvestasi Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dibudidayakan pada Tambak Semi Intensif Farm Colia Sembiring Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah?
2. Bagaimanakah Derajat infestasi Ektoparasit pada Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dibudidayakan pada Tambak Semi Intensif Farm Colia Sembiring Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah?
3. Apakah terdapat perbedaan Prevalensi dan Derajat Infestasi Ektoparasit yang menginvestasi Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Tambak Semi Intensif Farm Colia Sembiring Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah?

1.3 Landasan Teori

Perkembangan usaha perikanan khususnya komoditi udang yang terus meningkat dengan pesat, berpotensi besar untuk menghasilkan keuntungan bagi petambak. Guna mengantisipasi permintaan yang terus meningkat tersebut, maka dicanangkan gema Program Peningkatan Ekspor Hasil Perikanan (PROTEKAN) dengan target pendapatan US\$ 10,19 milyar dari perikanan, budidaya udang diharapkan mampu menyumbang devisa sebesar US\$ 6,79 milyar (Kilawati, 2012).

Untuk 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. Menurut Aziz dkk. (2011), salah satu penyebab penyakit pada udang adalah ektoparasit. Suwarsito dan Mustafidah (2011) menyatakan bahwa gangguan terhadap budidaya semi intensif dapat disebabkan oleh pakan maupun kualitas air yang kurang menunjang kehidupan budidaya. Kualitas air pada budidaya udang ditentukan oleh pola budidaya yang diterapkan.

Pola budidaya udang dalam sistem budidaya tambak udang semi intensif diperlukan makanan tambahan, untuk melengkapi makanan alami serta menggunakan pompa air sebagai tambahan untuk mengganti air pasang surut. Padat penebaran 10.000 s/d 50.000 benur per ha, dengan hasil produksi antara 500 s/d 5.000 kg per tahun. Dalam sistem ini digunakan pula pintu-pintu pembuangan pada setiap petakan sebagai pintu tambahan.

Pemeriksaan ektoparasit pada udang dilakukan dengan cara pengerokan (scrapping) menggunakan scalpel pada permukaan tubuh, ekor, kaki jalan, kaki renang dan mata. Hasil scrapping diletakkan pada kaca objek dan ditetesi dengan akuades kemudian diratakan dan ditutup dengan kaca penutup. Kemudian dilakukan pemeriksaan di bawah mikroskop dengan pembesaran 100x dan 400x dan dilakukan penghitungan prevalensi serta pemeriksaan derajat infestasi parasit (Noga, 2010).

Menurut Sudjarat (2015), parasit yang menyerang udang vannamei yang sering ditemukan pada pemeliharaan udang pada kualitas air yang kurang baik umumnya berasal dari kelas Ciliata. Beberapa spesies dari kelas Ciliata antara lain *Zoothamnium* sp., *Vorticella* sp., dan *Epistylis* sp. Salah satu penyakit yang sering menyerang udang baik di tambak pembenihan adalah patogen dari golongan ciliata, terutama dari spesies *Zoothamnium* sp. dan *Vorticella* sp. (Baticados et al., 1989 dan Mahasri, 1996).

Parameter kualitas air yang diukur sebagai data pendukung dalam penelitian ini yaitu meliputi Dissolved Oxygen (DO), suhu, pH, salinitas, bahan organik total (BOT) dan kecerahan (Budiardi, 2005). Pengukuran parameter kualitas air dilakukan bersamaan dengan pengambilan sampel udang pada masing-masing tambak secara langsung dan pengujian di laboratorium.

Secara in situ dilakukan terhadap DO, amonia, nitrit dan nitrat. Suhu diukur menggunakan termometer, pH diukur menggunakan kertas pH, salinitas menggunakan refraktometer.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui prevalensi ektoparasit pada udang vaname (*litopenaeus vannamei*) yang dibudidayakan pada Tambak Semi Intensif Farm Colia Sembiring Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah.

2. Untuk mengetahui derajat infestasi ektoparasit pada udang vaname (*litopenaeus vannamei*) yang dibudidayakan pada Tambak Semi Intensif Farm Colia Sembiring Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi.

3. Untuk mengetahui perbedaan prevalensi dan derajat infestasi ektoparasit yang menginvestasi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Tambak.

1.5 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perbedaan prevalensi dan derajat infestasi ektoparasit pada udang vanamei di tambak Farm Colia Sembiring Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah. Data penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan prevalensi dan derajat infestasi di kolam berbeda di Indonesia. Dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai perbedaan prevalensi dan derajat infestasi ektoparasit pada udang vanamei