



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)

Jl. Halmahera Km. 1 Kota Tegal 52122 Telp/Fax : (0283) 351082 – 351267
email : lppmupstegal@gmail.com website : www.upstegal.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 133/K/A-5/LPPM-UPS/II/2020

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pancasakti Tegal menugaskan kepada :

Nama : 1. Ninik Umi Hartanti, M.Si
2. Dra. Sri Mulatsih, M.Si
3. Dr. Ir. Suyono, M.Pi
4. Dr. Sutaman, M.Si
5. Dr. Nur Janah, M.Si

Jabatan : 1. Ketua
2.-5. Anggota

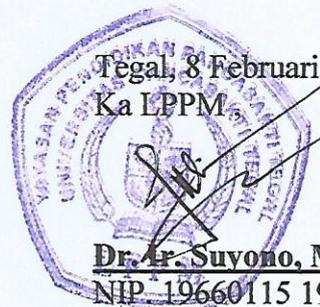
Unit Kerja : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Tugas : Melaksanakan Penelitian dengan Judul : “Perbedaan Kandungan Parasit dan Penyakit pada Kepiting Bakau dan Kepiting Soka di Desa Randusanga Wetan”

Waktu : Desember 2020

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Tegal, 8 Februari 2021
Ka LPPM



Dr. Ar. Suyono, M.Pi
NIP. 19660115 199303 1 004

LAPORAN PENELITIAN



PERBEDAAN JENIS PARASIT DAN PENYAKIT PADA KEPITING BAKAU DAN KEPITING SOKA DI DESA RANDUSANGA WETAN KAUPATEN BREBES

Oleh :

Ninik Umi Hartanti, S.Si.MSi.NIPY 14431251976 (Ketua)
Dra. Sri Mulatsih,M.Si. NIP 98803200219590728 (Anggota)
Dr.Ir.Sutaman,M.Si.NIPY 495221963(Anggota)
Dr.Ir.Suyono,M.Si.NIP. 1966115199303 1 004 (Anggota)
Dr. Ir. Nur Janah., M. Si. NIPY 4952291963 (Anggota)

**JURUSAN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul :Perbedaan Kandungan Parasit Dan Penyakit PadaKepiting Bakau dan Kepiting Soka di Desa Randusanga Wetan
2. Bidang Penerapan Iptek : Parasit Dan Penyakit Ikan
3. Ketua Tim Pengusul :
 - a. Nama Lengkap : Ninik Umi Hartanti, S.Si.M.Si.
 - b. NIPY :14431251976
 - c. Pangkat/Golongan : Penata/III C
 - d. Jabatan : Lektor
4. Jumlah Anggota : Dosen 4 orang Mahasiswa 2 Orang
 - a. Nama Anggota I : Dra. Sri Mulatsih, M.Si.
 - b. Nama Anggota II : Dr. Ir. Suyono.M.Pi.
 - c. Nama Anggota III : Dr. Sutaman, M.Si.
 - d. Nama Anggota IV : Dr. Ir. Nurjanah, M.Si.
 - e. Mahasiswa : 2 orang
5. Lokasi Kegiatan : Randusanga wetan Kabupaten Brebes
6. Waktu Pelaksanaan : 2 bulan (Desember 2020 – Januari 2021)
7. Jumlah Biaya Diusulkan : Rp. 12.000.000 (Duabelas Juta Rupiah)

Tegal Januari 2021



Dr. Ir. Sutaman, M.Si
NIP. 495221963

Ketua Pelaksana

Ninik Umi Hartanti, S.Si.M.Si.
NIPY 14431251976

Menyetujui
Kepala Lembaga Penelitian dan Pengembangan

Dr. Ir. Suyono, M.Pi.
NIP. 19660115-199303 1 004



I. PENDAHULUAN :

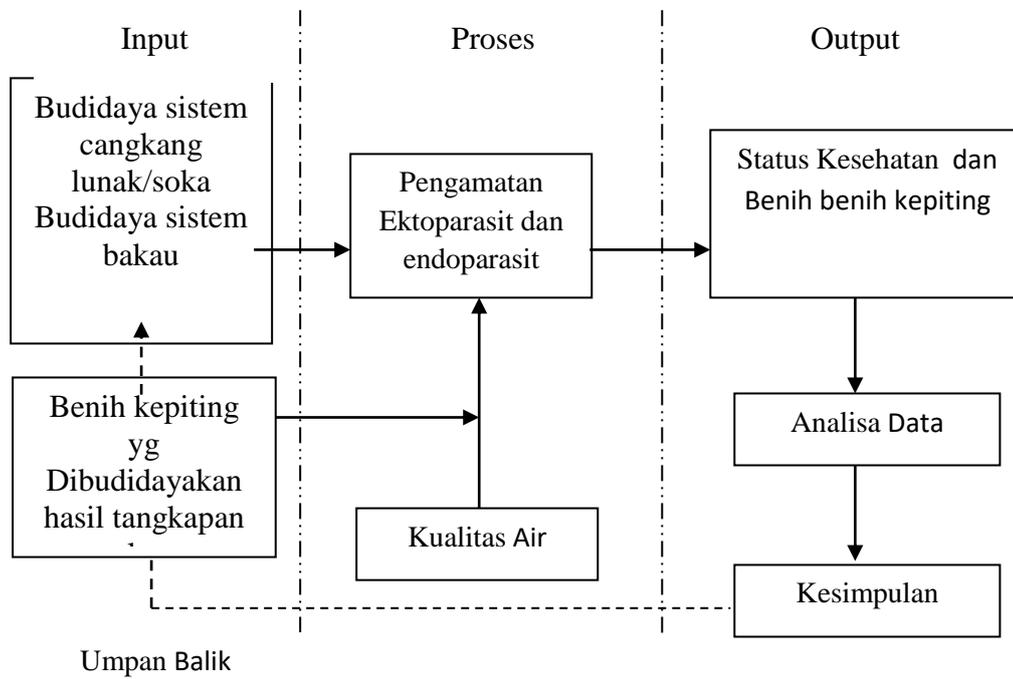
A. Latar Belakang

Produksi perikanan budidaya di targetkan secara nasional meningkat, komoditas unggulan dibidang budidaya yang memiliki nilai ekonomis penting karena jumlah permintaan konsumen terus meningkat tiap tahun adalah kepiting bakau atau soka. Maka ditetapkan Target produksi didasarkan atas dasar potensi pengembangan daerah perikanan budidaya di Indonesia. Akan tetapi untuk mencapai target tersebut ada berbagai permasalahan yang menghambat upaya peningkatan produksi, antar lain kegagalan akibat serangan wabah penyakit ikan yang bersifat patogenik baik dari golongan parasit, jamur, bakteri dan virus.

Penyakit pada kepiting biasanya timbul berkaitan dengan lemahnya kondisi kepiting yang diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu antara lain penanganan ketika di tangkap dari alam, faktor pakan yang diberikan serta akibat stress yang ditimbulkan karena penurunan kualitas lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan di desa randusanga wetan karena terdapat kelompok pembudidaya kepiting bakau yang menjadi binaan prodi Akuakultur UPS Tegal. Diharapkan diagnosa penyakit dapat dilakukan sejak dini setelah benih kepiting yang berasal dari tangkapan dari alam di deteksi jenisnya, hal ini dapat mengurangi kerugian ekonomi bagi para pembudidaya kepiting yang diakibatkan oleh penyakit. Dilakukan tindakan lebih dini yaitu pencegahan, pengendalian dan deteksi dini terhadap kualitas benih yang didapatkan dari hasil tangkapan. agar proses budidaya akan dapat memiliki kelangsungan hidup yang tinggi.

B. Pendekatan Masalah.

Tingginya tingkat permintaan konsumen akan kepiting cangkang lunak untuk kebutuhan konsumsi dari restoran area Jakarta dan Bogor serta Tegal dan daerah sekitarnya, maka kelompok pembudidaya kepiting yang tergabung dalam PKURYBMBRI dituntut untuk menyediakan kepiting yang berkualitas untuk konsumsi dan tahan terhadap suatu penyakit, untuk menyediakan kepiting bakau yang berkualitas dapat dipenuhi apabila benih berasal dari tangkapan dari alam ditangkap dalam keadaan sehat tidak terkontaminasi parasit dan juga kualitas lingkungan perairan yang bagus sehingga dapat menunjang kegiatan budidaya. Apabila benih hasil tangkapan terkena parasit maka dapat ditularkan secara horisontal ke benih lain dalam satu lokasi budidaya, untuk itu penelitian ini Perbedaan Jenis Parasit Dan Penyakit Pada Kepiting Bakau Dan Kepiting Soka Desa Randusanga Kabupaten Brebes perlu dilakukan untuk mendiagnosa sejak dini dimulai dari benih yang dihasilkan dari tangkapan dari alam sehingga dapat dilakukan tindakan lebih dini yaitu pencegahan, pengendalian dan deteksi dini terhadap kualitas benih, agar penyakit tidak menyebar ke beberapa petak atau lahan lain dan pada akhirnya kerugian ekonomi bagi para pembudidaya yang disebabkan oleh suatu penyakit dapat dihindari. Pendekatan masalah dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Skema Pendekatan Masalah

Keterangan :

————— : Hubungan langsung

----- : Hubungan tidak langsung (umpan balik)

-.-.-.-.- : Batas Skema

C. Tujuan

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan jenis parasit dan penyakit pada kepiting hasil tangkapan dari alam yang dibudidayakan untuk kepiting soka dan kepiting bakau. Diharapkan setelah dilakukan penelitian ini diketahui perbedaan jenis parasit dan penyakit pada kepiting soka dan kepiting bakau desa randusanga Kabupaten Brebes sehingga dapat menentukan cara pengendaliannya baik secara kuratif maupun preventif.

D. Urgensi Penelitian

1. Memberikan informasi kepada Para pembudidaya kepiting bakaua dan kepiting soka tentang kondisi klinis kesehatan benih kepiting hasil tangkapan yang dibudidayakan dengan sistem cangkang lunak (soka) dan penngemukan (bakau) sekaligus dapat menentukan cara pengendaliannya baik secara kuratif maupun preventif.
2. Memberikan informasi kepada para pembudidaya kepiting soka dan kepiting bakau tentang status kesehatan benih ikan, sehingga kerugian ekonomi akibat serangan penyakit dapat dihindari.
3. Secara akademik dapat menjadi pembelajaran bagi mahasiswa dalam pengambilan matakuliah Parasit dan Penyakit Ikan dan Crustacea.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pertumbuhan kepiting bakau akan terganggu disebabkan terjadinya penyakit, dan penyakit dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu penyakit infeksi dan non infeksi.

Penyakit infeksi disebabkan oleh organisme hidup seperti parasit, jamur bakteri dan virus dan penyakit non infeksi disebabkan oleh faktor non hidup seperti pakan, lingkungan, keturunan dan penanganan (Afrianto dan liviawaty, 2003). Menurut Rochmani (2004) parasit dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan tempat hidupnya, ketika parasit hidup pada permukaan luar tubuh disebut ektoparasit dan apabila diluar tubuh disebut ektoparasit. Pada dasarnya secara alami parasit menunjukkan derajat prevalensi pada inang. Prevalensi tersebut dapat dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, ataupun ukuran hospes. Prevalensi juga disebabkan oleh hal-hal seperti : ada atau tidaknya lingkungan yang menunjang parasit untuk tumbuh dan berkembang, resistensi hospes, kemampuan parasit untuk memasuki hospes, adanya parasit lain dan resistensi parasit itu sendiri (Noble dan Noble, 1989). Lingkungan yang menunjang pertumbuhan parasit dapat berupa hubungan parasit tersebut dengan parasit lainnya, Noble & Noble menyatakan bahwa parasit-parasit dari spesies yang berbeda dapat menempati habitat yang sama bila tidak ada sifat antagonisme dan tersedianya makanan yang cukup.

Identifikasi jenis penyakit adalah hal terpenting dalam kegiatan budidaya kepiting. Dengan mengetahui gejala parasit dan dapat

menbedakan ektoparasit dan endoparasit dan cara penanggulangannya berbeda Sitanggang M (2002). Menurut Syakuri (2002) infeksi parasit dapat mengakibatkan mortalitas tinggi yang bersifat akut. Mortalitas akut adalah kematian yang terjadi tanpa menunjukkan gejala terlebih dahulu. Selain mengakibatkan mortalitas pada ikan parasit juga dapat mengakibatkan kerugian lain yang bersifat non lethal. Kerugian tersebut antara lain : pertumbuhan yang lambat dan penurunan efisiensi pencernaan. Hal ini secara ekonomi merugikan karena pada budidaya kepiting, parasit dapat menurunkan pendapatan karena terhambatkan pertumbuhan dan mengakibatkan kematian pada kepiting yang dibudidayakan..

2.6.1 Kualitas Air

Dalam mendukung keberhasilan budidaya kepiting hal yang berperan paling penting adalah Kualitas air tambak. Parameter yang digunakan dalam penentuan kualitas air untuk budidaya adalah meliputi suhu, pH, kecerahan, nitrat, nitrit, amonia, fosfat, oksigen terlarut, karbondioksida dan salinitas. Berdasarkan daur hidupnya kepiting bakau dalam menjalani hidupnya diperkirakan melewati berbagai kondisi perairan. Pada saat pertama kali kepiting ditetaskan, suhu air laut umumnya berkisar 25-27⁰C, secara gradual suhu air kearah pantai akan semakin rendah.

Kepiting muda yang baru berganti kulit dari megalopa yang memasuki muara sungai dapat mentoleransi suhu di atas 18⁰C (Kanna, 2002). Suhu yang diterima untuk kehidupan kepiting bakau adalah 18-35⁰C, sedang suhu yang ideal adalah 25-30⁰C. Suhu yang kurang dari titik optimum berpengaruh terhadap pertumbuhan organisme, karena reaksi metabolisme mengalami penurunan dan suhu yang berada di atas 32⁰C atau perubahan suhu yang mendadak sebesar 5⁰C akan menyebabkan organisme mengalami stress (Cholik, 1992).

Parameter pendukung atau faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dari kepiting bakau dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Suhu

Suhu merupakan faktor abiotik yang berperan penting dalam pengaturan aktifitas hewan akuatik. Suhu air mempengaruhi proses fisiologi kepiting seperti respirasi, metabolisme, konsumsi pakan, pertumbuhan, tingkah laku, dan reproduksi serta mempertahankan hidup. Menurut Cholik (1992), suhu yang diterima untuk kehidupan kepiting bakau adalah 18–35°C, sedang suhu yang ideal adalah 25 –30°C. Suhu yang kurang dari titik optimum berpengaruh terhadap pertumbuhan organisme.

2. Salinitas

Salinitas menggambarkan padatan total di air setelah semua karbonat dikonversi menjadi oksida, semua bromida dan iodida digantikan dengan klorida dan semua bahan organik telah dioksidasi (Effendi, 1997). Salinitas dapat didefinisikan sebagai total konsentrasi ion-ion terlarut dalam air. Dalam budidaya perairan, salinitas dinyatakan dalam permil (‰) atau ppt (*Part Per thousand*) atau g/l. Salinitas berpengaruh terhadap reproduksi, distribusi dan osmo regulasi. Perubahan salinitas tidak langsung berpengaruh terhadap perilaku biota tetapi berpengaruh terhadap perubahan sifat kimia air (Brotowidjoyo, et al. 1995 dalam Agus, 2008).

Biota air laut mengatasi kekurangan air dengan mengkonsumsi air laut sehingga kadar garam dalam cairan tubuh bertambah. Dalam mencegah terjadinya dehidrasi akibat proses ini kelebihan garam harus dibatasi dengan jalan mengekskresi klorida lebih banyak lewat urine yang isotonik (Hoer, et al. 1979 dalam Agus, 2008). Kepiting bakau mengatur ion plasmanya agar tekanan osmotik didalam cairan tubuh sebanding dengan kapasitas regulasi. Salinitas yang sesuai untuk pemeliharaan kepiting adalah 15 –25 ppt (Ramelan, 1994).

Kepiting akan mengalami pertumbuhan yang lambat jika salinitas berkisar antara 35–40 ppt, dan tumbuh dengan baik pada salinitas 10 –15 ppt, tetapi lebih sensitif terhadap serangan penyakit. Perubahan salinitas dapat mempengaruhi konsumsi oksigen, sehingga mempengaruhi laju metabolisme dan aktivitas suatu organisme.

3. Derajat keasaman (pH)

Menurut Boyd (1990) dalam Agus (2008), derajat keasaman atau pH menggambarkan aktifitas potensial ion hidrogen dalam larutan yang dinyatakan sebagai konsentrasi ion hidrogen (mol/l) pada suhu tertentu, atau $\text{pH} = -\log(\text{H}^+)$.

Air murni mempunyai nilai $\text{pH} = 7$, dan dinyatakan netral, sedangkan pada air payau berada pada kisaran normal antara 7–9. Konsentrasi pH mempengaruhi tingkat kesuburan perairan karena mempengaruhi kehidupan jasad renik. Perairan yang cenderung asam akan menyebabkan kematian pada ikan demikian juga pada derajat keasaman yang mempunyai nilai basa yang tinggi, dapat menyebabkan konsentrasi oksigen akan rendah sehingga aktifitas pernafasan tinggi dan berpengaruh terhadap menurunnya nafsu makan (Ghufron, 2000). Derajat keasaman yang baik untuk hidup kepiting bakau yaitu 7-8.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Materi Penelitian :

3.1.1. Hewan Uji :

Hewan uji yang digunakan adalah kepiting bakau (penggemukan) dan kepiting soka (dipanen ketika cangkang lunak) hasil budidaya dan Kepiting berasal dari tangkapan yang ada di sekitar mangrove pantai randusanga wetan Brebes. Dengan besarnya sampling adalah 5 % dari jumlah Populasi yang di ambil secara acak.

3.1.2. Alat dan bahan

Alat alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari : serok, ember, kantong, plastik akuarium, aerator, talenan, gunting bedah, scalpel, pinset, penggaris, timbangan elektrik, cawan petri, objek dan cover glass, pipet tetes, mikroskop majemuk, dan botol sampel.

3.1.3. Bahan

Larutan fiksasi dalam larutan formalin 10 % berpenyangga fospat.

3.1.4. Pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan secara acak sebesar 5 % dari populasi kemudian diukur panjang dan ditimbang beratnya. Sampel dimasukkan ke dalam plastik dan dibawa ke laboratorium Fakultas Perikanan Universitas Pancasakti Tegal. Dan dikirim ke laboratorium Penguji Stasiun Karantina Ikan Pengendalian Mutu Dan Keamanan Hasil Perikanan Cirebon.

3.1.5. Pemeriksaan Sampel.

3.1.5.1. Pemeriksaan ektoparasit.

Pemeriksaan dibagian luar kepiting dengan melihat adanya luka apa tidak, untuk memastikan apakah terjadi pendarahan atau pembengkakan jika tidak ditemukan dilanjutkan dengan pengkerokan *scapping* bagian karapas, tubunh bagian luar, insang, anggota gerak, letakkan kerokan tersebut diatas kaca preparat dan diamati dibawah mikroskop untuk memastikan ada tidaknya organisme penyebab penyakit atau tidak. Kemudian tutup insang dibuka dan digunting, diambil lapisan (branchial arch) diletakkan pada objek glass atau cawan petri ditetesi air media lalu diamati di bawah mikroskop dan diidentifikasi.

3.1.5.2. Pemeriksaan endoparasit

Pemeriksaan ini mengetahui bagian dalam tubuh kepiting, dilakukan dengan cara pembedahan secara hati – hati agar tidak merusak organ dalam kepiting, karapas dibuka, kemudian pisahkan bagian – bagian organ dalamnya, untuk organ yang berongga diperiksa isi dan bagian dalamnya, organ padat disobek dalam air dan dipres diantara dua gelas objek. Urat daging diperiksa dengan menyayat setipis mungkin, periksa sayatan di bawah mikroskop. Organ mata dikeluarkan lensa mata dari rongganya dan diperiksa. Organ pencernaan dengan mengambil seluruh organ pencernaan dari esophagus sampai anus gunting memanjang letakkan pada objek glas amati dibawah mikroskop.

3.1.6.1. Paramater pendukung : kualitas air; Suhu, pH. O₂, CO₂, Nitrat dan Nitrit
Kecerahan.

3.1.6.1.a. Suhu air

Suhu air permukaan diukur dengan mencelupkan termometer ke dalam air kira – kira sepanjang 10 cm selama beberapa menit sampai menunjukkan angka yang konstan (Jeffries dan Mills, 1996 *dalam* Effendi, 2003).

3.1.6.1.b. Derajat Keasaman

Derajat Keasaman perairan diukur dengan menggunakan kertas pH indikator. Kertas pH indikator dicelupkan ke dalam air sampai beberapa menit kemudian warnanya dicocokkan dengan warna standar (Jeffries dan Mills, 1996 *dalam* Effendi, 2003).

3.1.6.1.c. Oksigen Terlarut

Pengukuran konsentrasi oksigen terlarut dilakukan dengan menggunakan metode Winkler (APHA, AWWA dan WPCF, 1992). Botol Winkler volume 250 ml secara perlahan – lahan ditenggelamkan ke dalam perairan sampai diberi air penuh dan bukaan botol menghadap searah dengan arus untuk menghindari adanya gelembung udara di dalam botol tersebut. Air sampel ditetesi 1 ml larutan MnSO₄ dan 1 ml larutan KOH – KI, kemudian dikocok beberapa kali hingga larutan tersebut homogen lalu didiamkan sebentar hingga terjadi endapan. Larutan tersebut ditambahkan dengan 1 ml H₂SO₄ pekat dan dikocok hingga endapan larut. Sampel diambil sebanyak 100 ml

kemudian dimasukkan ke dalam labu erlenmeyer lalu dititrasi dengan larutan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,025 N hingga larutan berubah warna kuning muda. Kemudian ditetesi 10 tetes indikator amilum hingga warnanya berubah menjadi biru. Titrasi dilanjutkan dengan larutan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,025 N hingga warna biru tepat hilang. Konsentrasi DO dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Oksigen terlarut} = \frac{1000}{100} \times p \times q \times 8 \text{ mg/l}$$

Keterangan:

P = Jumlah $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,025 N yang digunakan titrasi.

Q = Normalitas larutan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$.

8 = Bobot setara O_2 .

$1000/100 = 100$ ml yang dipakai dalam 1 l.

3.1.6.1.d. Nitrat (NO_3)

Pengukuran kadar nitrat dilakukan berdasarkan metode Brusin SNI 06-2480-1991 (Badan Pengendalian Dampak Lingkungan, 1994). Sebanyak 10 ml sampel air dimasukan ke dalam erlenmeyer, kemudian ditambahkan dengan 2 ml larutan NaCl dan 10 ml larutan asam sulfat, diaduk perlahan dan dibiarkan sampai dingin. Larutan yang sudah dingin ditambahkan 0,50 ml larutan campuran brusin – asam sulfanilat, diaduk perlahan – lahan dan dipanaskan di atas penangas air pada suhu

tidak melebihi 95°C selama 20 menit. Larutan yang sudah dingin dimasukkan ke dalam cuvet kemudian diukur serapannya menggunakan spektrofotometer dengan panjang gelombang 410 nm. Kadar nitrat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Kadar nitrat} = \frac{1000}{A} \times B$$

Keterangan:

A = ml air sampel

B = Kadar Nitrat (mg) dari hasil titrasi yang telah dicocokkan dengan kurva standar

1000 = Faktor konversi

3.1.6.2. Parameter Utama :

3.1.6.2.a. : Prevalensi : $\frac{N}{n} \times 100\%$

Dimana : Prev : Presentase ikan yang terserang penyakit (%)

N : jumlah sampel ikan (inang) yang terinfeksi parasit (ekor)

n : jumlah sampel ikan (inang) yang diamati (ekor)

3.1.6.2.b : Intensitas = $\frac{\sum P}{N}$

N

Int : Intensitas serangan penyakit (individu/ekor)

$\sum P$: jumlah total parasit (individu)

N : jumlah sampel ikan (inang) yang terinfeksi parasit (ekor)

3.1.7. Analisis Data :

Penelitian ini bersifat deskriptif, data hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk gambar dan tabel, data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif (Stell, 1993).

Jenis ektoparasit yang menyerang kepiting.

3.1.8. Waktu dan tempat :

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November - Desember 2019 di Tambak Desa Randusanga Brebes dan Laboratorium Fakultas Perikanan UPS Tegal.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil dan Pembahasan

4.1.1. Identifikasi Ektoparasit

Berdasarkan hasil identifikasi parasit terhadap keping (*Shylla serata*) yang dibudidayakan dengan cara penggemukan dan dengan cangkang lunak dan dari hasil tangkapan dengan sampel diambil secara acak. kemudian dengan cara biopsi yaitu mengambil sebagian organ untuk di uji dan scrapping. Pengambilan sampling dilakukan sebanyak 5 kali dengan pengambilan sampel secara acak sebanyak 5 % dari jumlah populasi.

Tabel 1. Hasil Pengujian

Jenis Kepiting	Ulangan	Jenis parasit	Organ yg diserang	intensitas
Kepiting benih tangkapan	1	Tidak ditemukan		
	2	Tidak ditemukan		
	3	Tidak ditemukan		
Kepiting bakau	1	Tidak ditemukan		
	2	Tidak ditemukan		
	3	Tidak ditemukan		
Kepiting Soka	1	<i>Octolasmis sp</i>	Insang karapas	15 16
	2	<i>Octolasmis sp</i>	insang	17
	3	<i>Octolasmis sp</i>	Karapas Insang	6 5

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa jenis parasit yang ditemukan pada keping soka atau keping dengan cangkang lunak, tidak ditemukan pada keping bakau ataupun pada hasil tangkapan.

Pada penelitian ini keberadaan jenis *Octolasmis sp* ditemukan pada insang lebih banyak jumlahnya daripada pada karapas cangkang lunak.

Keping soka yang terinfeksi *octolasmis sp* ini pada organ insang kelihatan berwarna hitam dan *octolasmis* menempel seperti kecambah. Jenis *octolasmis* termasuk artropoda. Pemicu terjadinya ektoparasit karena kondisi stres dan kualitas air yang kurang bagus sehingga menurunkan imunitas dari keping soka. *Octolasmis sp* pada penelitian ini temukan pada organ insang dikarenakan

siklus hidupnya memerlukan kebutuhan nutrisi yang lebih banyak dibandingkan kelompok protozoa. *Octolasmis sp* dapat menempel secara kuat dengan mengaitkan kakinya pada lamella kepiting yang dapat mendukung proses berkembangbiaknya dengan cepat. Menurut Irvansyah et al (2012) insang merupakan salah satu organ yang sering dialiri darah, terdapat pembuluh darah dan perlindungan berupa jaringan epitel selapis yang tipis sehingga mudah terserang parasit.

Octolasmis sp termasuk filum Arthropoda, menurut Lang (1976) klasifikasi dari *Octolasmis sp* sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
 Filum : arthropoda
 Subdivision : crustacea
 Kelas : Maxillapoda
 Ordo : Poduncula
 Famili : Paecilasmatidae
 Genus : *Octolasmis*
 Species : *Octolasmis sp*

Octolasmis pada umumnya membentuk koloni pada insang, carapas, kaki jalan dan kaki renang (Arfandi 2011). Menurut Gonnon and Whratly (1992) menyatakan bahwa *Octolasmis* biasanya menempel pada insang sehingga dapat mengganggu pernapasan dan dapat menyebabkan kematian. Infestasi *Octolasmis* pada kepiting pada jumlah yang banyak akan dapat mengakibatkan metabolisme rendah dan mengganggu pernapasan.

4.123 Kualitas Air Pada Tambak Kepiting

Kualitas air pada kolam induk ikan pada saat pengambilan sampel terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kualitas Air tambak Kepiting bakau

Parameter	Hasil analisa Kolam induk polyculture	Nilai optimal	Indikasi
pH	6,9	6,5 - 8	sedang

DO	3	6- 10	Rendah
Suhu	32	25 – 30 °C	Tinggi
NO ₂ / Nitrit	0,4	< 0,2	Tinggi

Tabel 4. Kualitas Air tambak Kepiting soka

Parameter	Hasil analisa Kolam induk polyculture	Nilai optimal	Indikasi
pH	7	6,5 - 8	sedang
DO	2	6- 10	Rendah
Suhu	30	25 – 30 °C	sedang
NO ₂ / Nitrit	0,4	< 0,2	Tinggi

Tabel 4. Kualitas Air tambak area tangkapan

Parameter	Hasil analisa Kolam induk polyculture	Nilai optimal	Indikasi
pH	8	6,5 - 8	sedang
DO	2	6- 10	Rendah
Suhu	32	25 – 30 °C	Tinggi
NO ₂ / Nitrit	0,4	< 0,2	Tinggi

Data pengukuran kualitas air pada tambak bakau dan pada tambak soka maupun tangkapan ditemukan bahwa kadar kualitas air kadar keluturan oksigen indikasi rendah, pH sedang, suhu indikasi tinggi, nitrit indikasi tinggi. Kadar oksigen yang kurang dari nilai optimal akan mengakibatkan berkurangnya nilai keluturan oksigen dalam plasma darah insang kepiting diakibatkan karena kurangnya perbedaan tekanan parsial antara kadar oksigen terlarut dalam air dengan oksigen yang ada dalam plasma darah insang. Suhu indikasi lebih dari kisaran optimum akan berpengaruh terhadap pertumbuhan kepiting.

Proses ganti kulit (moulting) kepiting memerlukan energi dan gerakan cukup kuat, maka kepiting dewasa yang mengalami pergantian kulit memerlukan energi dan pakan cukup besar. Ketika moulting bagian karpas akan terlepas sehingga dalam keadaan ini kepiting sangat rentan, disamping dalam keadaan

stress untuk memerlukan energi untuk ganti karapas juga bagian pertahanan tubuh karapas belum terbentuk secara sempurna (lunak) sehingga apabila pada media budidaya pada kondisi terpapar parasit maka akan lebih mudah terpapar parasit.

V.KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan, bahwa jenis parasit yang ditemukan hanya pada kepiting soka yang dibudidayakan dengan panen dengan sistem cangkang lunak. Hal ini disebabkan karena pada saat moulting tubuh kepiting mengalami keadaan stress dan cukup rentan sehingga mudah terserang parasit octolasmis Sp pada bagian insang dan karapas.

Daftar Pustaka

Anderson A, P., Mather & Richardson. 2004. Nutritiom of the mud crab *Scylla serrata* (forskal). In Allan & D. Fielder (ed). Proceeding of Mud Crab Aquaculture in Australia and Southeast Asia. Pp 57-59.

- Afrianto dan Liviawaty. 1992. Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 89 halaman.
- Agus M. 2008. Analisis Carrying Capacity Tambak Pada Sentra Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Kabupaten Pemalang – Jawa Tengah.[Tesis]. Program Studi Manajemen Sumberdaya Pantai Uuniversitas Diponegoro, Semarang.
- Amir .1994. *Penggemukan dan Peneluran Kepiting Bakau*, TECHner. Jakarta
- Azwar Saifuddin. 2010. Metode Penelitian. Pustaka Pelajar Offset : Yogyakarta.
- Boer. 1993. *Studi pendahuluan Penyakit kunang-kunang pada larva kepiting Bakau (Scylla serrata)*, Journal Penelitian Budidaya Pantai.
- Boyd, C.E. 1990. *Water Quality in Pons Aquaculture*. Alabama Agriculture Experimental Station. Auburn University. Alabama.
- Bonine, K. M., Bjorkstedt, E. P., Ewel, K. C., & Palik, M. 2008. *S. serrata* (decapoda): population characteristic of the mangrove crab Portunidae) in Kosrae, Federation States of Micronesia: effect of harvest and implications for management. *Journal Pacific Science*, 62, 1-19.
- Brotowidjoyo, M.D., Tribawono. Dj, Mulbyantoro. E., 1995. *Pengantar Lingkungan Perairan dan Budidaya Air*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Budiono, S. 2006. Teknik Mengendalikan Keong Mas pada Tanaman Padi. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian* 2(2): 128-133.
- Cholik, F and A.Hanafi. 1992. A review of the status of the mud crab (*Scylla serrata*) fishery and culture in Indonesia. In : The mud crab a report of the seminar converted in Surat Thani, Thailand.
- Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP). 2002. *Kriteria Kesesuaian lahan Penyesuaian Panduan Standart Daya Dukung Sumberdaya Alam untuk Kegiatan Pemanfaatan Ruang*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP). 2019. Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan Indramayu. Hasil Analisa Kualitas Air. Tambak Pokdarwis Moangrove Sari Desa Kawlilingi Kecamatan Brebes.
- Effendie, M. I. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka. Nusatama, Bogor.
- Ghufron. 2000, *Budidaya kepiting & Ikan Bandeng di tambaksystem polikultur*, Semarang, Dahara Prize.

Fujaya, Y. 2007. Mempersiapkan Kepiting Menjadi Komoditas Andalan Fajar, tanggal 5 mei 2007. Halaman Fujaya Y.,D.D Trijuno, 2007. Profil Ecdysteroid Haemolymph dari Mud Crab (*Scylla olivacea H.*) selama *moulting* dan siklus reproduksinya . Jurnal Torani. Unhas

Irvansyah Y.M. Murlita abdulgani dan guninta mashari, 2012 Identifikasi dan intensitas Kepiting bakau (*Scylla serrata*) stadia kepiting Muda di pertambakan kepiting, kecamatan sedati kabupaten sidoarjo. Departemen Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Airlangga.

LAPORAN HASIL PENGUJIAN REPORT OF ANALYSIS

Nomor : B.522/LHU/SKIPM-CRB/XII/2019

Nama Customer : Wandu Perdana
Customer Name

Alamat : Jl. Desa Keziwan, Desa Keziwan, Kec. Susukan, Kab. Cirebon
Address

Tanggal : 16 Desember 2019
Penerimaan :
Received Date

Tanggal Pengujian : 16 Desember 2019
Date of Analysis

No.	Jenis Contoh Uji Type of Test Sample	Kode Sampel Sample Code	Parameter Parameters	Hasil Uji Test Result		Spesifikasi Metode Method Specification
				Hasil	Standar	
1.	Kepiting	LL.0729	Parasit	Tidak ditemukan	-	Kualitatif
		LL.0730		Tidak ditemukan	-	Kualitatif
		LL.0731		Tidak ditemukan	-	Kualitatif
2.	Kepiting	LL.0729	Parasit	Tidak ditemukan	-	Kualitatif
		LL.0730		Tidak ditemukan	-	Kualitatif
		LL.0731		Tidak ditemukan	-	Kualitatif
3.	Kepiting	LL.0729	Parasit	<i>Octolasmis</i> sp.	-	Kualitatif
		LL.0730		<i>Octolasmis</i> sp.	-	Kualitatif
		LL.0731		<i>Octolasmis</i> sp.	-	Kualitatif

- Catatan** : 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh uji yang di uji
Note This analytical result one only valid for the tested sample
2. Laporan Hasil Uji ini terdiri dari 2 (dua) lembar asli (stempel asli)
This report of analysis consist of 2 (two) page original (ORIGINAL SIGN)
3. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis dari Manajer Puncak / Kepala Stasiun KIPM Cirebon stempel copy.
The Report of Analysis shall not reproduced (copied) except for the completed one and with the written Permission on Head Of Fish Quarantine of Cirebon Station Office (FQ – CSO)(copy sign)
4. *)Tidak termasuk dalam ruang lingkup yang terakreditasi
**) Not included in the scope of accredited*



Cirebon, 16 Desember 2019
Deputi Manajer Teknik,

Amaji Yuwono, S.Pi
NIP. 198211272003121002



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)

Jl. Halmahera Km. 1 Kota Tegal 52122 Telp/Fax : (0283) 351082 – 351267
email : lppmupstegal@gmail.com website : www.upstegal.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 133/K/A-5/LPPM-UPS/II/2020

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pancasakti Tegal menugaskan kepada :

Nama : 1. Ninik Umi Hartanti, M.Si
2. Dra. Sri Mulatsih, M.Si
3. Dr. Ir. Suyono, M.Pi
4. Dr. Sutaman, M.Si
5. Dr. Nur Janah, M.Si

Jabatan : 1. Ketua
2.-5. Anggota

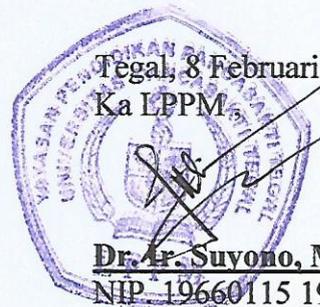
Unit Kerja : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Tugas : Melaksanakan Penelitian dengan Judul : “Perbedaan Kandungan Parasit dan Penyakit pada Kepiting Bakau dan Kepiting Soka di Desa Randusanga Wetan”

Waktu : Desember 2020

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Tegal, 8 Februari 2021
Ka LPPM



Dr. Ar. Suyono, M.Pi
NIP. 19660115 199303 1 004