
**PENGENDALIAN HAMA MAKRO PADA BUDIDAYA IKAN KAKAP PUTIH
(*Lates calcarifer*) DI KERAMBA JARING APUNG**

Idul La Muhammad ¹, Abdullah Saimima ¹, Ruwia Abdurasid ¹, Akli Ismail Amtju ¹

¹ Budidaya Perairan, Universitas Banda Naira. Email: ruwiaabdurasidwia@gmail.com

ABSTRAK

Keberadaan hama makro pada budidaya ikan sistem keramba jaring apung (KJA) sangat mempengaruhi kultivan. Sebab, hama makro dapat menghalangi pakan, cahaya, dan sirkulasi air. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengendalikan hama makro pada budidaya ikan kakap putih (*lates calcarifer*) di KJA. Penelitian ini berlangsung pada bulan Mei–Juli 2022 bertempat di KJA Kelompok “BETA HOUSE” Universitas Banda Naira. KJA tersebut terdiri atas 6 (enam) kotak budidaya ikan dengan ukuran 50 cm x 50 cm x 50 cm sebagai media tumbuh atau substrat untuk menempelnya hama makro. Hama makro yang ditemukan dari KJA dimasukkan ke dalam kantong plastik yang berisi formalin 40% secukupnya. Selanjutnya sampel hama makro diidentifikasi di Laboratorium Universitas Banda Naira. Variabel yang diamati terdiri atas identifikasi jenis, frekuensi kehadiran dan kepadatan hama makro. Analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian yang dilakukan dapat menurunkan pertumbuhan hama makro yang menempel pada waring KJA secara maksimum pada jenis *Gyrineum natator*, *Oliva tigridellaorida*, *Monoplex vespaeus*, sedangkan jenis *Spondylus squamosus*, *Sycon cilistum*, *Cypraea moneta*, *Rhodophyta*, *Phaeophyta*, dan *Plamadusta clandestina* belum dapat dikendalikan dan masih tetap tumbuh selama penelitian berlangsung.

Kata kunci: Hama makro, kakap putih, KJA, pengendalian

PENDAHULUAN

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) (Saleky *et al* 2021) adalah ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi baik untuk dikonsumsi dalam negeri ataupun sebagai komoditas ekspor (Ibrahim *et al.*, 2014). Permintaan pasar yang cukup tinggi terhadap daging dan gelembung renang baik domestik maupun global (Hikmayani, 2013), sehingga ikan tersebut mempunyai harga berkisar Rp.75.000 sampai Rp.80.000 per kg (Yaqin *et al.*, 2018). Sementara itu, produksi ikan ini masih tergantung pada hasil tangkapan di alam sehingga eksploitasinya diharapkan dapat dilakukan dengan pendekatan konservatif agar dapat mencegah terjadinya penurunan populasinya (Natarajan *et al.*, 2014). Pendekatan konservatif yang dapat dilakukan

melalui usaha budidaya. Namun, kendala yang dihadapi dalam usaha budidaya ikan dengan keramba jaring apung (KJA) yakni adanya hama makro. Penempelan hama pada KJA merupakan proses yang alami, akan tetapi hama makro bisa berkoloni pada struktur KJA yang dapat menimbulkan gangguan terhadap biota yang dibudidayakan. Munculnya hama makro seperti teritip, kerang-kerangan, bulu babi, krustasea, tunikata, algae jenis padina, labophora, dan hydroclatus pada KJA dapat menghalangi pakan, cahaya, dan sirkulasi air. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengendalikan hama makro pada budidaya ikan kakap putih (*lates calcarifer*) di KJA (studi kasus pada KJA kelompok Beta House Universitas Banda Naira).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlangsung pada bulan Mei – Juli 2022 bertempat di keramba jaring apung (KJA) Kelompok “BETA HOUSE” Universitas Banda Naira. Peralatan dan bahan yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian

No	Alat dan bahan	Kegunaan
1	Perahu	Sebagai media transportasi
2	Alat tulis menulis	Untuk mencatat data
3	pH meter	Mengukur tingkat keasaman
4	Thermometer	Mengukur suhu
5	Secchi Disc	Mengukur kecerahan
6	Alat yang dimodifikasi dari bola plastik & tali	Mengukur kecepatan arus
7	Camera Handphone	Dokumentasi
8	Sarung tangan dan sikat	Untuk membersihkan jaring
9	Kantong Pelastic	Sebagai tempat pengumpulan sampel
10	Penggaris	Untuk mengukur sampel hama makro
11	Formalin 40%	Untuk mengawetkan sampel
12	Keramba jaring apung (KJA)	Sebagai wadah pemeliharaan ikan
13	Buku identifikasi Dharma 1998, Rohmimohtarto dan Juana 1990 dan Nontji, 2002	Untuk mengidentifikasi organisme penempel

Penelitian ini menggunakan KJA Kelompok “BETA HOUSE” yang terdiri atas 6 (enam) kotak budidaya ikan kakap putih dengan ukuran 50 cm x 50 cm x 50 cm sebagai media tumbuh atau substrat untuk menempelnya hama makro. Pengamatan awal pertumbuhan hama makro dilakukan setelah 2 (dua) minggu proses pemeliharaan ikan berlangsung. Dalam proses pengamatan dilakukan identifikasi jenis, jumlah individu dan kepadatan hama makro yang ditemukan. Pengamatan tersebut dilakukan setiap minggu selama 2 (dua) bulan. Setelah pengamatan dilakukan pembersihan waring sebagai upaya pengendalian terhadap hama makro. Pembersihan waring dengan cara menyikat dan menyiram dengan air laut agar hama makro terlepas dari waring. Pembersihan waring dilakukan dengan terlebih dahulu memindahkan ikan budidaya secara bertahap pada kotak waring kosong yang tersedia. Setelah itu, dilakukan pengambilan sampel hama makro yang akan diidentifikasi dan dihitung jumlahnya.

Hama makro yang ditemukan dari KJA dimasukkan ke dalam kantong plastik yang berisi formalin 40% secukupnya. Selanjutnya sampel hama makro diidentifikasi di Laboratorium Universitas Banda Naira dengan mengacu pada Buku Identifikasi Dharma 1998, Rohmimohtarto dan Juana 1990 dan Nontji, 2002.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini terdiri atas identifikasi jenis, frekuensi kehadiran dan kepadatan hama makro. Analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mendeskripsikan keadaan objek penelitian. Survei dilakukan untuk mendapatkan informasi atau fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual. Deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006) dengan proses analisis data menggunakan petunjuk (Faisal, 1999).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

Perairan pantai Kasteng terletak di Desa Nusantara Pulau Naira yang merupakan bagian dari Laut Banda yang secara astronomi pada garis lintang 120°52'16"-12°53'18"BT dan 4°32'31"LS (Sani, 2010). Secara geografis wilayah ini berbatasan di bagian Utara dengan Gunung Papan Berek, di Bagian Selatan dengan Desa Dwiwarna, di Bagian Barat dengan Pulau Gunung Api, di Bagian Timur berbatasan dengan Desa Merdeka. Perairan pantai kasteng pada dasarnya tergolong perairan tertutup karena diapit oleh dua pulau yaitu Gunung

Api dan Naira. Topografinya yang landai dengan dasar perairan berupa substrat pasir, patahan karang dan berbatu. Perairan ini masih layak untuk kegiatan budidaya karena terlindung dari angin dan ombak. Lokasi tersebut juga sangat strategis untuk kegiatan budidaya karena berada di dalam teluk Pulau Naira sehingga terhindar dari gelombang laut, arus dan angin kencang pada saat Musim Barat.

Kualitas Air

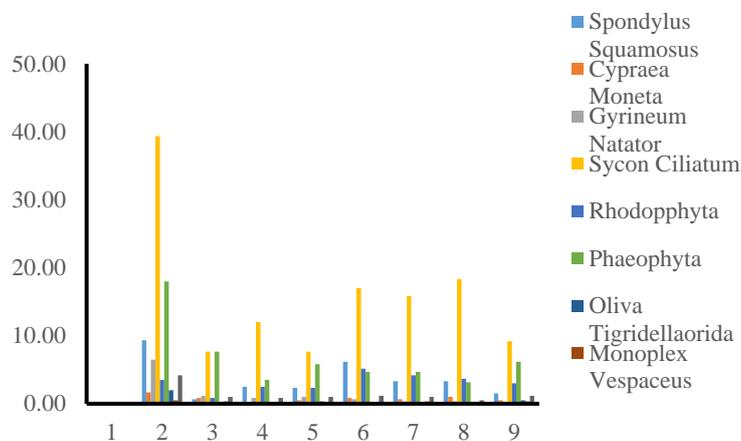
Pengukuran kualitas air dilakukan pada awal, pertengahan dan akhir penelitian. Nilai kualitas air yang diperoleh diantaranya salinitas 35 ppt, suhu 30°C, pH 7, kecerahan air 100% pada kedalaman 10 m, dan kecepatan arus 2,5 m/detik. Nilai kualitas air selama penelitian yang diperoleh masih sesuai standar (WWF, 2015).

Jenis Hama Makro

Hama makro yang ditemukan dalam penelitian ini digolongkan menjadi 4 (empat) kelompok, meliputi Alga, Gastropoda, Spons dan Molusca. Hama tersebut diklasifikasikan ke dalam 9 (sembilan) jenis terdiri atas *Spondylus squamosus*, *Cypraea moneta*, *Gyrineum natator*, *Sycon cilistum*, *Rhodophyta*, *Phaeophyta*, *Oliva tigridellaorida*, *Monoplex vespaceus*, dan *Plamadusta clandestina* yang umumnya menempel pada waring KJA.

Kepadatan Hama Makro

Komposisi hama makro selama penelitian berlangsung cenderung stabil dengan kepadatan masing-masing jenis bersifat fluktuatif terutama jenis alga dan spons. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

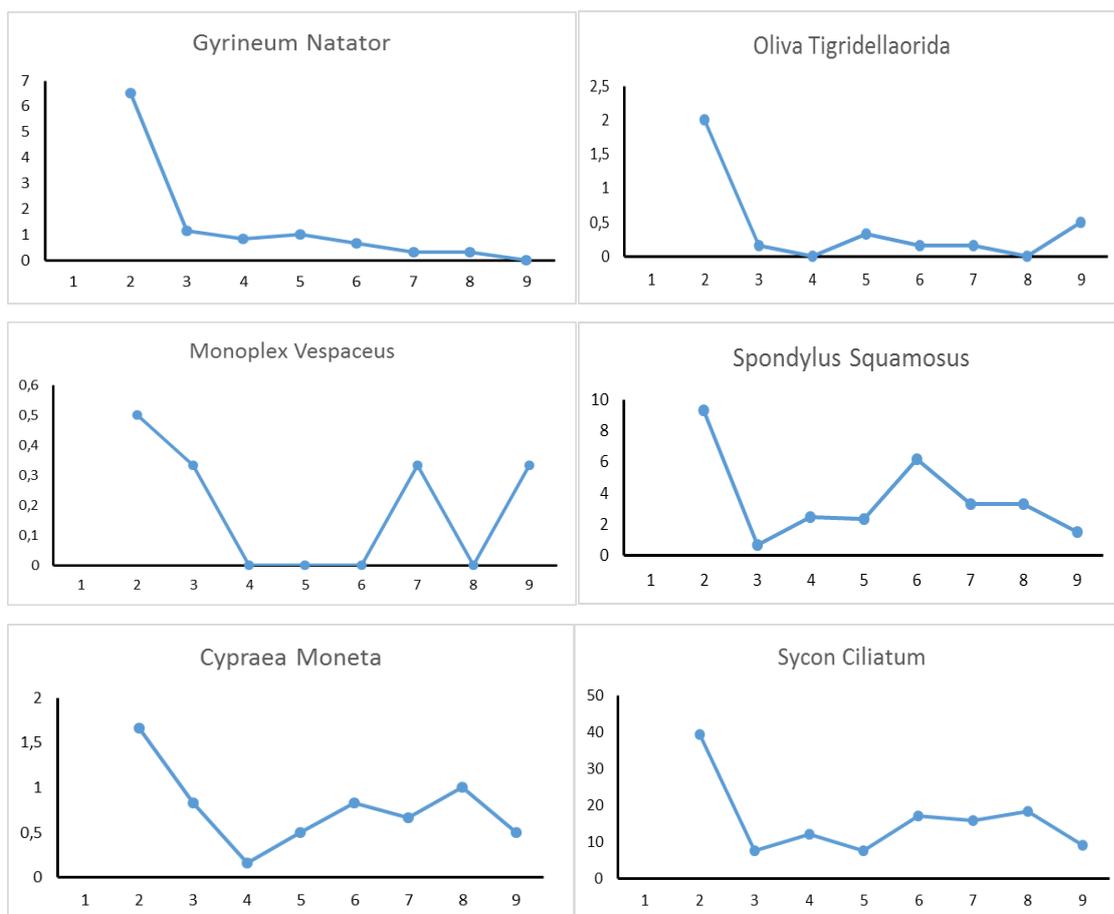


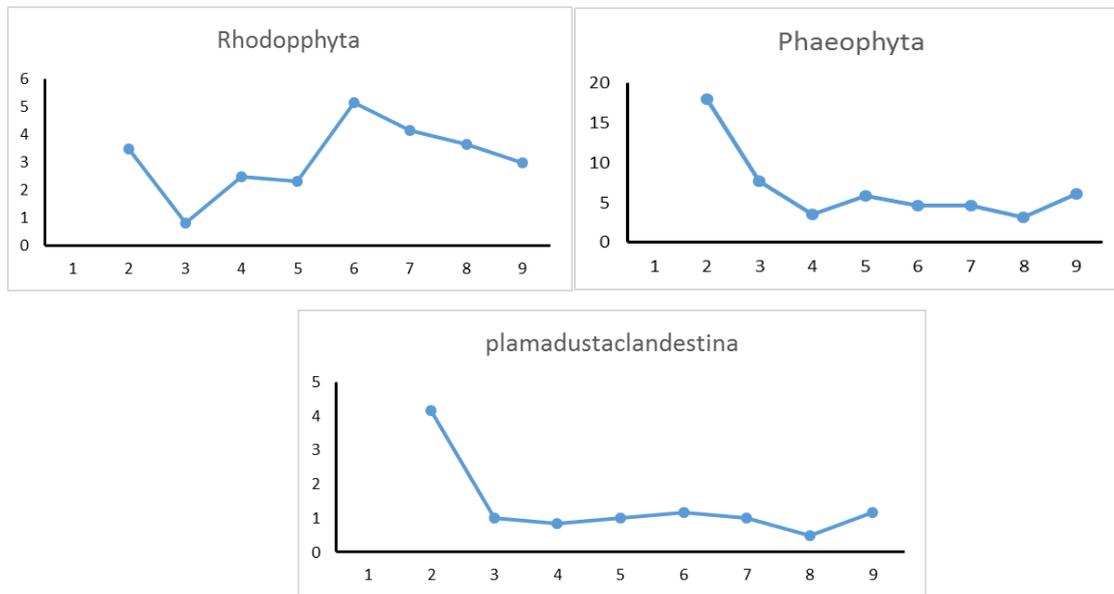
Gambar 1. Kepadatan jenis hama makro pada KJA

Jenis gastropoda ditemukan secara merata pada tiap minggunya seperti jenis *spondylus squamosus*, *cypraea moneta*, *gyrineum natator*, *plamadusta clandestina*, namun jenis lainnya ditemukan secara acak, yaitu jenis *oliva tigridellaorida* dan *monoplex vespaceus*. Sedangkan jenis spons kepadatannya cenderung merata pada tiap pengamatan. Begitu pula, kelas *macroalgae*, yakni jenis alga coklat (*Phaeophyta*) dan alga merah (*Rhodophyta*).

Frekuensi Kehadiran

Kegiatan pengendalian yang dilakukan dapat menurunkan frekuensi kehadiran hama makro jenis *Gyrineum natator*, *Oliva tigridellaorida*, *Monoplex vespaceus* mencapai maksimum sehingga frekuensi kehadirannya ada yang nihil. Akan tetapi, jenis *Spondylus squamosus*, *Sycon ciliatum*, *Cypraea moneta*, *Rhodophyta*, *Phaeophyta*, dan *Plamadusta clandestina* belum dapat dikendalikan dan masih tetap tumbuh selama penelitian berlangsung menyebabkan frekuensi kehadiran bersifat konstan.





Gambar 2. Frekuensi kehadiran setiap jenis hama makro yang ditemukan

KESIMPULAN

Kegiatan pengendalian yang dilakukan dapat menurunkan pertumbuhan hama makro yang menempel pada waring KJA secara maksimum pada jenis *Gyrineum natator*, *Oliva tigridellaorida*, *Monoplex vespaceus*, sedangkan jenis *Spondylus squamosus*, *Sycon cilistum*, *Cypraea moneta*, *Rhodophyta*, *Phaeophyta*, dan *Plamadusta clandestina* belum dapat dikendalikan dan masih tetap tumbuh selama pengendalian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi . (2006) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta:Rineka Cipta.
- Dharma, B. 1988. *Siput dan Kerang Indonesia I.PT. Sarana Graha*. Jakarta.
- Hikmayani, Y. (2013). Permasalahan Yang Dihadapi Masyarakat Dan Peran KIMBis Dalam Kehidupan Masyarakat Kota Tegal. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 8(2), 67-74
- Ibrahim, S., *et al.* (2014) Prevalence of Bacterial Vaginosis in Pregnant Women in Maiduguri North-Eastern Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 17, 154-158.
- Natarajan, S., Agostinelli, M., Akbar, S., Bost, M., Bowonder, A., Chikarmane, V., ... & Zhang, K. (2014, December). A 14nm logic technology featuring 2 nd-generation finfet, air-gapped interconnects, self-aligned double patterning and a 0.0588 μm^2 sram cell size. In *2014 IEEE International Electron Devices Meeting* (pp. 3-7). IEEE.
- Nontji, A., 2002, *Laut Nusantara*, Penerbit Djambatan, Jakarta.

- Romimohtarto, Kasijan dan Sri Juwana, (2009) BIOLOGI LAUT Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut, Jakarta: Djambatan.
- Saleky, D., & Dailami, M. (2021). Konservasi Genetik Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*, Bloch, 1790) Melalui Pendekatan DNA Barcoding dan Analisis Filogenetik di Sungai Kumbe Merauke Papua. *Jurnal Kelautan Tropis*, 24(2), 141-150.
- Suksesi penempelan makro marine-biofouling pada jaring karamba apung di Teluk Hurun Lampung. *Ilmu kelautan*, 14(2), 112-117.
- WWF-Indonesia. 2015. "Budidaya Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*)". Jakarta: WWF
- Yaqin, K. (2018). Efek ukuran panjang cangkang terhadap Indeks Kondisi, dan Kandungan Logam Timbel Kerang Hijau (*Perna viridis*) (Effects of Shell Length on the Condition Index, and Lead Content of Green Mussel (*Perna viridis*)). *Jurnal Pengelolaan Perairan*, 1(2), 27-40.