

**STRUKTUR KOMUNITAS IKAN BADUT YANG
BERASOSIASI DENGAN ANEMON DI TERUMBU KARANG DI DESA TELUK
TAMIANG KABUPATEN KOTABARU
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**THE STRUCTURE OF THE CLOWNFISH COMMUNITY
ASSOCIATION WITH ANEMONES IN CORAL REEFS IN TELUK TAMIANG
VILLAGE, KOTABARU REGENCY
SOUTH KALIMANTAN PROVINCE**

Muhammad Hafiz¹, Mijani Rahman², Suhaili Asmawi³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani, Km 36, Banjarbaru, 70714
Email : Hafizmuhammad00035@gmail.com

ABSTRAK

Teluk Tamiang mempunyai luas perairan laut lebih kurang 2.289,8 Ha dengan panjang garis pantai kurang lebih satu kilometer di dalam terdapat sumberdaya hayati perikanan dan kelautan, termasuk terumbu karang dan asosiasinya. Perairan Teluk Tamiang diperkirakan potensial untuk tumbuh dan berkembang anemon sebagai tempat tinggal ikan badut. Ikan Badut dan anemon laut biasa hidup saling berhubungan, adapun hubungan yang dilakukan adalah simbiosis mutualisme yaitu saling menguntungkan. Hasil analisis kelimpahan (K) ikan badut pada perairan Desa Teluk Tamiang di semua stasiun dengan nilai sebesar 0,25 ekor/meter². Pada stasiun I di peroleh ikan badut sebanyak 4 ekor yang berarti masuk kedalam kategori sedikit, pada stasiun II tidak ditemukan adanya ikan badut yang berarti masuk kedalam kategori sedikit dan stasiun III di temukan sebanyak 21 ekor yang berarti masuk kedalam kategori melimpah.

Kata Kunci : Ikan Badut, Anemon Laut, Kelimpahan, Teluk Tamiang

ABSTRACT

Tamiang Bay has an area of sea waters of approximately 2,289.8 hectares with a coastline of approximately one kilometer and contains marine and fisheries biological resources, including coral reefs and their associations. Tamiang Bay waters are estimated to have the potential to grow and develop anemones as a habitat for clown fish. Clown fish and sea anemones usually live in a symbiotic way, while the symbiosis that is carried out is symbiotic mutualism (mutual benefit). The results of the analysis of the abundance (K) of clownfish in the waters of Teluk Tamiang Village at all stations with a value of 0.25 fish/meter². At station I, 4 clown fish were found, which means they were in the low category, at station II there were no clown fish, which meant they were in the low category, and at station III, 21 fish were found, which means they were in the abundant category.

Keywords : Clown Fish, Sea Anemone, Abundance, Tamiang Bay

PENDAHULUAN

Teluk Tamiang memiliki luas perairan laut lebih kurang 2.289,8 Ha dengan panjang garis pantai kurang lebih satu kilometer didalam terdapat sumberdaya hayati perikanan dan kelautan, termasuk terumbu karang dan asosiasinya. Perairan Teluk Tamiang diperkirakan potensial untuk tumbuh dan berkembang anemon sebagai tempat tinggal/rumah ikan badut.

Anemon laut adalah kerabat dekat hewan karang. Hewan ini merupakan salah satu makhluk laut favorit di kalangan pecinta akuarium laut. Bentuk tubuhnya seperti spons dengan warna-warna indah di tubuhnya. Anemon laut adalah moluska yang termasuk dalam kelompok invertebrata. Bagian terbesar dari tubuh anemon adalah tubuh berbentuk tabung, di bawah tubuh terdapat kaki pipih (cakram pedal), di mulut sedikit lebih lebar, ada enam mulut yang dikelilingi oleh beberapa ratus tentakel berlubang. Jenis anemon ini biasanya hidup di karang bulat pada kedalaman 1 sampai 20 m. (Hadi & Sumadiyo, 2007).

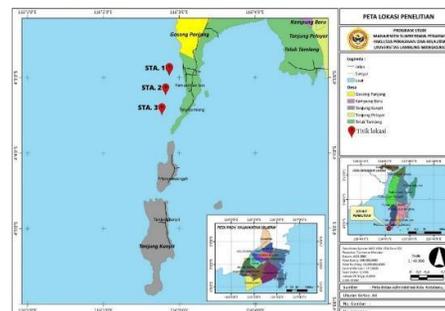
Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelimpahan ikan badut (*Amphiprion ocellaris*) yang berasosiasi dengan terumbu karang dan mengetahui kualitas air parameter fisik-kimia di

perairan Teluk Tamiang Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Perairan Teluk Tamiang pada bulan Agustus. Titik stasiun pengamatan survei ikan target dan terumbu karang sebanyak 3 titik bagian timur dan barat Desa Teluk Tamiang Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Lokasi penelitian dapat dilihat pada peta berikut



Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 di Desa Teluk Tamiang, Kecamatan Pulau Laut Tanjung Selayar Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. Jangka waktu penelitian ini meliputi tahap persiapan, studi literalis, pengumpulan data primer dan data sekunder dan analisis. Selanjutnya pengolahan data hasil lapangan dilakukan di Laboratorium UPTD PBAPL Teluk Tamiang.

Penentuan Titik Lokasi Pengamatan

Dalam penelitian ini stasiun pengambilan sampel ditentukan berdasarkan metode purposive sampling,

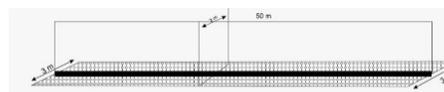
penentuan lokasi didasarkan pada adanya target tertentu sesuai dengan pertimbangan peneliti sehingga representatif bagi masyarakat. Lokasi pengamatan (sampling) dibagi menjadi 3 (tiga) stasiun. Stasiun 1, 2 dan 3 berturut-turut mewakili terumbu karang dekat Terusan Buta, antara Terusan Buta dan jetti sebelah barat, serta dekat jetti sebelah barat. Koordinat lokasi dapat dilihat pada tabel berikut

Stasiun	Koordinat	Keterangan
1	4°03'15"S dan 116°03'01"E	Dekat Terusan Buta
2	4°03'08"S dan 116°03'01"E	Diantara Terusan Buta dan jetti sebelah barat
3	4°03'04"S dan 116°03'01"E	Dekat jetti sebelah barat

Pengambilan data dilakukan pada 3 transek sabuk yang terletak pada stasiun 1, 2 dan 3 dengan koordinat seperti pada Tabel 1. Pada setiap stasiun dibuat 2 transek sabuk dengan panjang masing-masing 50 m. Transek sabuk di buat sejajar garis pantai. Masing-masing transek sabuk berjarak 50 m. Dengan demikian jumlah keseluruhan adalah 6 transek sabuk yang terdiri dari 3 stasiun dengan 2 ulangan.

Transek sabuk berada pada tempat yang sama dengan LIT, dimana LIT menjadi garis tengah dari transek sabuk. Lebar sabuk pada penelitian ini adalah 2 m. Cara menentukan lebar sabuk

digunakan setang (T bar) PVC ukuran 2. Transek sabuk yang digunakan dalam penelitian ini adalah Fish belt transect (FBT), yakni transek sabuk untuk pengamatan ikan dengan panjang 50 m dan lebar 2 m (English *et al.*, 1997). Sehingga luas pengamatan adalah 50 x 2 m atau 100 m². Transek sabuk dapat dilihat pada gambar berikut;



Sumber : Asmawi (2020)

Pengumpulan Data Data Ikan Badut

Pengambilan data dilakukan pada 3 transek sabuk yang terletak pada stasiun 1, 2 dan 3 dengan koordinat seperti pada masing-masing garis transek berjarak 50 m. Jumlah keseluruhan adalah 6 transek yang terdiri dari 3 stasiun x 2 ulangan. Jarak pengamatan menggunakan garis maya adalah hingga 1 m ke kiri dan 1 m ke kanan penampang. Untuk setiap irisan, satu pengamatan dilakukan. Penampang melintang diletakkan pada kedalaman 5 hingga 10 m. Untuk mendapatkan data yang lebih akurat, kamera bawah air digunakan untuk mengambil gambar langsung ikan yang sulit dikenali. Catatan mencakup jenis dan jumlah setiap ikan target yang ditemui.

Data Kualitas Air

Parameter kualitas air diukur sebagai penunjang penelitian untuk mengetahui kondisi fisik dan kimia perairan teluk tamiang. Parameter fisik yang diamati adalah suhu, kecerahan dan kedalaman, sedangkan parameter kimia yang diamati adalah salinitas, pH dan oksigen terlarut yang dianalisis di laboratorium UPTD PBAPL Teluk Tamiang. Pengukuran dilakukan 1 kali pada setiap stasiun dan transek, yang berarti akan terkumpul 6 data dari 3 stasiun x 2 transek.

Kelimpahan ikan karang dihitung dengan persamaan Odum (1971) sebagai berikut:

$$X = \frac{xi}{n}$$

Dimana :

- X = Kelimpahan ikan (individu per meter persegi)
- xi = Jumlah ikan pada stasiun pengamatan ke-i
- n = Luas transek pengamatan (meter persegi)

Kategori kelimpahan ikan karang sebagai berikut

Analisis Kelimpahan Ikan Badut

Nilai Kelimpahan (Jumlah individu ikan sepanjang transek)	Kategori
< 10 ekor	Sedikit
10 - 20 ekor	Banyak
> 20 ekor	Melimpah

Sumber : Sukarno *et al.* (2003)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelimpahan Ikan Badut

Nama Ilmiah	Nama Lokal	Stasiun	Jumlah	Kategori*
<i>Amphiprion ocellaris</i>	Ikan Badut	I	4	Sedikit
		II	0	Sedikit
		II	21	Melimpah
Kelimpahan Ikan Badut		Stasiun I	4	Ekor/100m ²
		Stasiun II	0	
		Stasiun III	21	
		Semua Stasiun	25	

Sumber: Data Primer (2022)

*Sukarno et al. (2003)

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada stasiun I di peroleh ikan badut sebanyak 4 ekor yang berarti masuk kedalam kategori sedikit, pada stasiun II tidak ditemukan adanya ikan badut yang berarti masuk kedalam kategori sedikit dan stasiun III di temukan sebanyak 21 ekor yang berarti masuk kedalam kategori melimpah. Keberadaan ikan badut yang berada di anemon lebih banyak ditemukan di stasiun III dibandingkan dengan stasiun I dan II. Banyaknya keberadaan ikan badut pada anemon di stasiun III disebabkan karena wilayah ini berada di ujung dari Desa Teluk Tamiang dan jauh dari aktivitas manusia, sedangkan stasiun I dan II berada di dekat pemukiman Desa Teluk Tamiang (lihat gambar peta lokasi penelitian). Stasiun yang berada di dekat pemukiman sangat aktif terjadi aktivitas warga dari menyandarkan kapal hingga melakukan penjarangan ikan, tidak sedikit juga dari mereka menangkap ikan badut untuk diperjual-belikan kepada pengunjung Pantai Teluk Tamiang. Kondisi tutupan karang di stasiun I berbeda dengan stasiun II, dan III karena pada stasiun , I lebih sedikit ditemukan karang. Hal ini disebabkan perairan

stasiun I merupakan daerah yang dangkal dan banyak karang yang sudah mati.

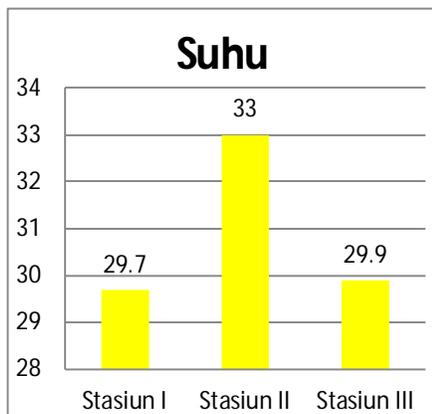
Berdasarkan hasil analisis kelimpahan ikan badut pada semua stasiun di perairan Desa Teluk Tamiang di peroleh nilai sebesar 0,25 ekor/meter². Hal ini di karenakan stasiun I dan II yang berada di dekat pemukiman terdapat banyak aktivitas menyandarkan kapal yang mengakibatkan banyaknya karang-karang mengalami kerusakan bahkan kematian, ditambah aktivitas masyarakat yang melakukan penjarangan ikan badut untuk diperjual-belikan. Selain itu, kondisi tutupan karang di semua stasiun juga berbeda. Pada stasiun II dan III banyak di temukan tutupan karang, sedangkan pada stasiun I lebih sedikit ditemukan karang bahkan banyak karang ditemukan karang mati. Menurut Michael (2008), menjelaskan beberapa faktor yang mempengaruhi persebaran dan arah persebaran ikan badut seperti jumlah larva, ketersediaan anemon, faktor hidrologi dan adanya hambatan lahan. Sedikitnya ditemukan anemon sebagai habitat ikan Badut pada stasiun I dan II juga diduga memberikan dampak terhadap jumlah ikan Badut pada stasiun tersebut.

Kualitas Air

No.	Parameter	Satuan	Stasiun Pengamatan			Baku Mutu
			I	II	III	
1.	Suhu	°C	29,7	33	29,9	alami
2.	Kecerahan	m	1	2	2	>5
4.	pH		7,0	7,2	7,0	7 – 8,5
5.	DO	mg/l	3,8	6,6	7,9	>5
6.	Salinitas	ppt	28	29	32	33-34

Suhu

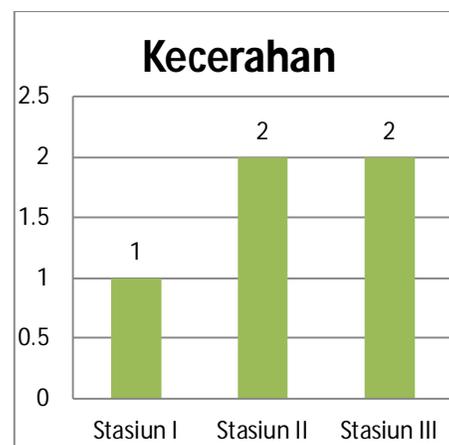
Hasil pengukuran suhu dapat dilihat pada gambar berikut



Hasil pengukuran di perairan Desa Teluk Taming pada stasiun I di peroleh nilai sebesar 29,7°C, Stasiun II dengan nilai sebesar 33°C dan pada stasiun III dengan nilai sebesar 29,9°C. Suhu tertinggi diperoleh pada stasiun II yaitu sebesar 33°C dan suhu terendah diperoleh pada stasiun I yaitu sebesar 29,7°C. Suhu ini selalu cocok untuk pertumbuhan terumbu karang. Terumbu karang hanya dapat tumbuh pada suhu > 20 °C, suhu terbaik untuk pertumbuhan karang adalah antara 25 ° dan 28 °C.

Kecerahan

Hasil pengukuran kecerahan dapat dilihat pada gambar berikut

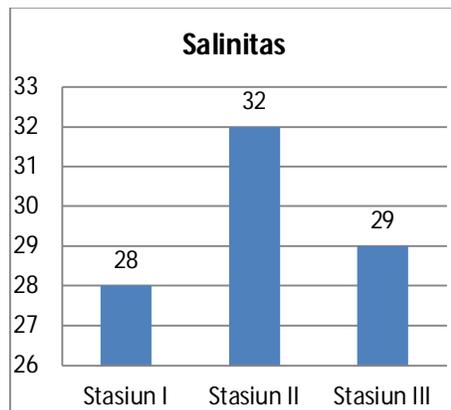


Pada stasiun I di peroleh nilai sebesar 1 meter, Stasiun II dengan nilai sebesar 2 meter dan pada stasiun III dengan nilai sebesar 2 meter. Kecerahan tertinggi diperoleh pada stasiun II dan III yaitu sebesar 2 meter dan kecerahan terendah diperoleh pada stasiun I yaitu sebesar 1 meter. Kecerahan saat pengukuran relatif tinggi karena pengukuran dilakukan di setiap stasiun sekitar tengah hari dan sore hari. Hampir di semua stasiun pengamatan sinar matahari menembus sampai ke dasar perairan dan pada saat pengamatan kecerahan air laut juga cukup tinggi, sehingga jarak pandang penyelam cukup

jauh. Hal ini menunjukkan tingkat sedimentasi yang relatif rendah dan air yang relatif bersih karena adanya partikulat yang dapat menyebabkan kekeruhan.

Salinitas

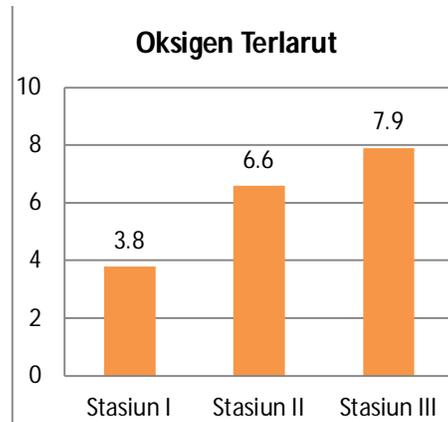
Hasil pengukuran salinitas dapat dilihat pada gambar berikut



Salinitas di Teluk Taming pada stasiun I di peroleh nilai sebesar 28 ppt, Stasiun II dengan nilai sebesar 32 ppt dan pada stasiun III dengan nilai sebesar 29 ppt. Salinitas tertinggi diperoleh pada stasiun II yaitu sebesar 32 ppt dan salinitas terendah diperoleh pada stasiun I yaitu sebesar 28 ppt. Kondisi cerah meningkatkan suhu air pada siang hari, yang terlihat pada peningkatan salinitas di beberapa stasiun pengukuran. Dengan kenaikan suhu air pada siang hari, salinitasnya relatif tinggi atau meningkat, masih dalam batas jangkauan tumbuh karang yaitu 30-36%.

Oksigen terlarut

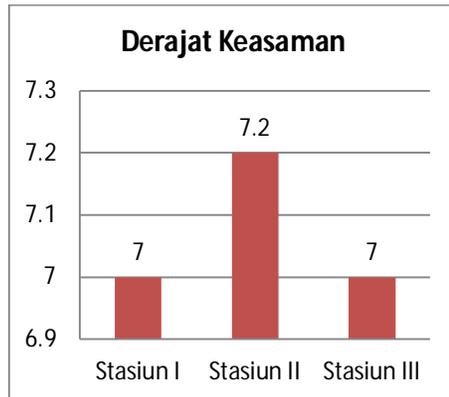
Hasil pengukuran oksigen terlarut dapat dilihat pada gambar berikut



Hasil pengukuran oksigen terlarut di perairan Desa Teluk Taming pada stasiun I di peroleh nilai sebesar 3,8 mg/l, Stasiun II dengan nilai sebesar 6,6 mg/l dan pada stasiun III dengan nilai sebesar 7,9 mg/l. Oksigen terlarut tertinggi diperoleh pada stasiun III yaitu sebesar 7,9 mg/l dan oksigen terlarut terendah diperoleh pada stasiun I yaitu sebesar 3,8 mg/l. Menurut Mahasri dkk (2012), DO merupakan parameter kimia yang berperan besar dalam produksi ikan, sehingga status oksigen dalam air harus diperhitungkan. Oksigen terlarut yang baik untuk ikan badut adalah 5,5-5,6 ppm. Berdasarkan hasil tersebut hanya stasiun I yang tidak memenuhi standar kelayakan kehidupan ikan badut. Namun untuk stasiun II dan III sudah memenuhi standar kelayakan hidup ikan badut.

Derajat Keasaman

Hasil pengukuran derajat keasaman dapat dilihat pada gambar berikut



Hasil pengukuran pH di perairan Desa Teluk Taming pada stasiun I di peroleh nilai sebesar 7, Stasiun II dengan nilai sebesar 7,2 dan pada stasiun III dengan nilai sebesar 7. pH tertinggi diperoleh pada stasiun II dan III yaitu sebesar 7,2 dan pH terendah diperoleh pada stasiun I yaitu sebesar 7. Menurut Arrokhman et al (2012), pH optimal untuk pertumbuhan ikan badut adalah 7,8-8,6. Berdasarkan hasil tersebut, semua stasiun pemantau pH masih optimal untuk budidaya ikan badut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang di dapat dari hasil penelitian dan pengolahan data adalah sebagai berikut:

Hasil analisis kelimpahan (K) ikan badut pada perairan Desa Teluk Tamiang

di semua stasiun dengan nilai sebesar 25 ekor/100m². Pada stasiun I di peroleh ikan badut sebanyak 4 ekor yang berarti masuk kedalam kategori sedikit, pada stasiun II tidak ditemukan adanya ikan badut yang berarti masuk kedalam kategori sedikit dan stasiun III di temukan sebanyak 21 ekor yang berarti masuk kedalam kategori melimpah.

Pengukuran suhu di perairan Desa Teluk Taming berkisar antara 29,7-33°C, kecerahan berkisar antara 1-2 meter, pH berkisar antara 7-7,2, oksigen terlarut berkisar antara 3,8-7,9 mg/l dan salinitas berkisar antara 28-32 ppt. Dengan demikian kualitas air di perairan Desa Teluk Tamiang masih bisa dikatakan baik untuk kehidupan ikan badut.

Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih memperhitungkan waktu penelitian yang tepat dan sesuai dengan cuaca maupun musim, mengingat cuaca dan musim yang dapat berubah tentu bisa menjadi factor penghambat. Parameter pendukung sekiranya perlu di tambah seperti plankton dan parameter kualitas air yang lain untuk menunjang hasil penelitian yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawi, S. 2020. Kesehatan Terumbu Karang Di Perairan Sekitar Terminal Batubara Kabupaten Tanah Bumbu. Disertasi. Program Studi Doktor (S3) Ilmu Pertanian. Program Pascasarjana. Universitas Lambung Mangkurat.
- Hadi, N., dan Sumadiyo. 2007. Anemon Laut (Coelenterata, Actiniaria) Manfaat dan Bahayanya [jurnal]. Dalam Oseana, volume XVII No 4. P2O-LIPI : 167 –175.
- Ima. 2001. Eksploitasi dan perdagangan dalam perikanan karang di Indonesia. CSO 2001. Bogor.
- Mahasri, G. 2006. Diktat Manajemen Kualitas Air. Program Studi S-1 Budidaya Perairan. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya. hal 29.
- Michael, S. W. 2008. Damselfish and Anemone Fish. Microcosm and T. F. H Publication. New Jersey, United States , (pp 173).