

Biodiversitas ikan padang lamun di perairan Tanjung Tiram, Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara *Fish biodiversity of seagrass bed in Tanjung Tiram Waters, South Konawe, Southeast Sulawesi*

Andi Nur Hassanah Hanafi¹, Abdul Hamid²*, Hasnia Arami²

¹Alumni Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK Universitas Halu Oleo, Kendari

²Dosen Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu, Kendari, Indonesia 93232

Received 4 April 2020

Received in revised 4 Mei 2020

Accepted 22 Juni 2020

ABSTRAK

Penelitian biodiversitas ikan padang lamun telah beberapa dilakukan di perairan Indonesia, dan hasilnya bervariasi antar lokasi perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biodiversitas ikan berdasarkan kepadatan padang lamun pada periode siang dan malam. Penelitian ini dilaksanakan di perairan Tanjung Tiram, Konawe Selatan dari bulan Februari sampai Maret 2018. Pengambilan contoh ikan berdasarkan kepadatan lamun pada periode siang dan malam dengan menggunakan gillnet berukuran mata jaring 0,75, 1,25 dan 1,50 inci. Biodiversitas ikan padang lamun pada penelitian ini terdiri atas 42 spesies dari 24 famili dengan kelimpahan total 1000 individu. Biodiversitas ikan di padang lamun yang padat lebih tinggi dari pada padang lamun yang rendah. Famili Labridae merupakan ikan paling dominan pada siang hari sedangkan pada malam hari didominasi oleh famili Plotosidae. Status biodiversitas ikan padang lamun berdasarkan kepadatan lamun tergolong kategori keanekaragaman sedang sampai tinggi dan stabil sedangkan berdasarkan periode siang-malam tergolong keanekaragaman sedang dengan kondisi labil sampai stabil, serta tingkat dominasi keduanya adalah rendah.

Kata kunci: biodiversitas ikan, komposisi famili, padang lamun, periode siang malam, Sulawesi Tenggara

ABSTRACT

Research on fish biodiversity of seagrass bed has been carried out in Indonesian waters, and the results vary between water locations. This study aims to determine the biodiversity of fish based on seagrass density in the day and night period. This research was conducted in the waters of Tanjung Tiram, South Konawe from February to March 2018. Fish sampling based on seagrass density in the day and night period using gillnets with mesh size of 0.75, 1.25 and 1.50 inch. Fish biodiversity found in this study consisted of 42 species from 24 families with an abundance of 1000 individuals. Fish biodiversity in densely seagrass beds was higher than low seagrass beds. Labridae family was the most dominant fish during the daytime while at night is dominated by the family Plotosidae. The status of fish biodiversity based on seagrass density was categorized as moderate to high and stable diversity while based on the day-night period was classified as moderate diversity with unstable to stable conditions, and the level of dominance of both was low.

Keywords: day-night period, family composition, fish biodiversity, seagrass bed, Southeast Sulawesi

1. Pendahuluan

Padang lamun merupakan salah satu ekosistem pesisir yang mempunyai produktivitas primer yang tinggi dan merupakan habitat bagi berbagai organisme laut, diantaranya adalah ikan. Ikan menggunakan padang lamun sebagai daerah pemijahan dan asuhan, serta sebagai daerah pembesaran dan mencari makan (Hutomo 1984; Latuconsina *et al.* 2012). Ikan yang hidup pada

padang lamun sebagai penghuni tetap dan sebagai penghuni tidak tetap, yaitu ikan yang datang hanya untuk memijah, mengasuh anaknya, dan berlindung dari predator (Hutomo 1984; Hamid dan Halili 2004; Satrioajie *et al.* 2012). Kompleksitas kondisi padang lamun dapat mempengaruhi jumlah spesies ikan yang berada di sekitar padang lamun.

Penelitian biodiversitas ikan padang lamun di Indonesia diantaranya telah dilakukan oleh

*Corresponding author.

E-mail address: abdhamid_lamun@yahoo.com

Hutomo (1984), Makatipu (2007), Latuconsina *et al.* (2012), Satrioajie *et al.* (2012), Latuconsina dan Rappe (2013); Syukur *et al.* (2014), Tebaiy *et al.* (2014), Kaeli *et al.* (2016), Karnan *et al.* (2015), Triandiza (2017), serta Munira dan Dobo (2019). Di Sulawesi Tenggara, penelitian biodiversitas ikan padang lamun diantaranya telah dilakukan oleh Hamid dan Halili (2004), Unsworth *et al.* (2007), Rahmawati *et al.* (2012), dan Nanto *et al.* (2016). Biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan pada penelitian tersebut cukup bervariasi antar lokasi penelitian. Kajian biodiversitas ikan berdasarkan kondisi padang lamun masih terbatas, diantaranya baru dilakukan oleh Rappe (2010), dan variasi hariannya oleh Latuconsina dan Rappe (2013) dan Latuconsina *et al.* (2019).

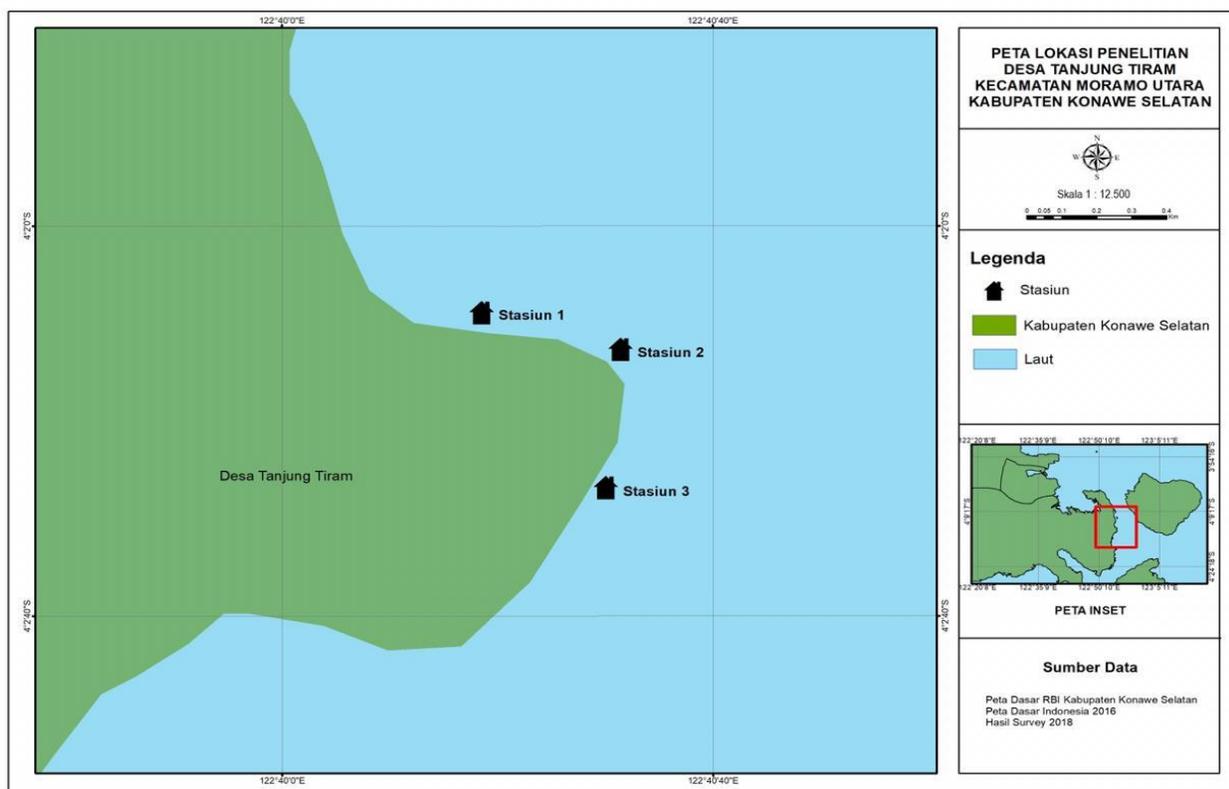
Perairan Tanjung Tiram memiliki beberapa area padang lamun dengan kepadatan lamun yang bervariasi, dan perairan ini dijadikan sebagai daerah penangkapan oleh nelayan setempat. Perbedaan kondisi padang lamun tersebut akan mempengaruhi biodiversitas ikan yang berasosiasi

dengan padang lamun. Periode siang dan malam dapat mempengaruhi keberadaan biodiversitas ikan di padang lamun, karena adanya ruaya harian ikan yang berada di padang lamun (Hamid dan Halili 2004). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biodiversitas ikan padang lamun berdasarkan kepadatan padang lamun pada periode siang dan malam di perairan Tanjung Tiram, Konawe Selatan.

2. Metodologi penelitian

2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2018 di perairan Tanjung Tiram, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan yang terletak pada posisi 3°58'01"-3°59'30" LS dan 122°35'15"-122°37'30" BT (Gambar 1). Pengambilan contoh ikan dilakukan pada tiga lokasi dengan kepadatan padang lamun yang beda, yaitu rendah, 347 tunas.m⁻² (stasiun 1), sedang, 401 tunas.m⁻² (stasiun 2), dan padat, 884 tunas.m⁻² (stasiun 3).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian dan letak pengambilan contoh ikan di Tanjung Tiram.

2.2. Pengambilan contoh ikan

Periode pengambilan contoh ikan pada setiap

lokasi dilakukan sekali dalam seminggu, dan setiap periode pengambilan contoh dilakukan

pada siang hari dan malam hari. Pengambilan contoh ikan menggunakan gillnet dasar yang berukuran mata jaring 0,75, 1,25 dan 1,50 inci dengan panjang masing-masing 50 meter. Gillnet pada setiap lokasi pengambilan contoh diletakkan sejajar dengan garis pantai. Ikan yang tertangkap pada setiap lokasi disimpan dalam *coolbox* dan ditambahkan es batu kemudian di bawa ke laboratorium untuk diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi Allen (1999), Kuitert dan Tonozuka (2001), dan White *et al.* (2013), serta dihitung jumlah individu pada setiap spesies.

2.3. Analisis data

Komposisi ikan (KI) setiap famili dihitung berdasarkan pada kelimpahan dan ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$KI = \frac{\text{Kelimpahan ikan setiap famili}}{\text{Kelimpahan total ikan yang ditemukan}} \times 100\%$$

Keanekaragaman spesies ikan ditentukan dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Brower *et al.* 1990) dengan rumus $H' = -\sum p_i \ln p_i$. H' adalah indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, p_i adalah proporsi ikan untuk spesies ke- i ($p_i = n_i/N$). n_i adalah kelimpahan ikan untuk spesies ke- i (individu), N adalah kelimpahan total ikan yang ditemukan pada setiap stasiun atau siang/malam (individu). Kriteria penilaian indeks keanekaragaman Shannon-Wiener mengacu pada Setyobudiandi *et al.* (2009), yaitu jika $H' \leq 1$ adalah keanekaragaman ikan rendah, jika $1 < H' < 3,0$ adalah keanekaragaman ikan sedang, dan jika $H' > 3,0$ adalah keanekaragaman ikan tinggi.

Keseragaman ikan ditentukan berdasarkan indeks keseragaman Pielou (Brower *et al.* 1990), dengan rumus $E = \frac{H'}{\ln S}$. E adalah indeks keseragaman ikan, H' adalah indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, dan S adalah jumlah spesies ikan. Kriteria penilaian indeks keseragaman mengacu pada Setyobudiandi *et al.* (2009), yaitu jika $0,00 < E < 0,50$ adalah komunitas ikan tertekan, jika $0,50 < E < 0,75$ adalah komunitas ikan labil, dan jika $0,75 < E < 1,00$ adalah komunitas ikan stabil.

Kondisi dominasi ikan ditentukan berdasarkan pada indeks dominansi Simpson (Brower *et al.* 1990) dengan rumus $D = \sum (\frac{n_i}{N})^2$. D

adalah indeks dominansi Simpson ikan, n_i adalah kelimpahan ikan untuk spesies ke- i (individu), N adalah kelimpahan total ikan yang ditemukan pada setiap stasiun atau siang/malam (individu). Kriteria penilaian indeks dominansi Simpson mengacu pada Setyobudiandi *et al.* (2009), yaitu jika $0,00 < D < 0,50$ adalah dominasi ikan rendah, jika $0,50 < D < 0,75$ adalah dominasi ikan sedang, dan jika $0,75 < D < 1,00$ adalah dominasi ikan tinggi.

3. Hasil dan pembahasan

3.1. Hasil

Biodiversitas ikan menurut kepadatan lamun

Biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan selama penelitian terdiri atas 47 spesies dari 24 famili dengan kelimpahan total sebanyak 1000 individu (Tabel 1). Biodiversitas ikan tertinggi ditemukan di padang lamun yang padat (stasiun 3), yaitu terdiri atas 36 spesies dan 484 individu, sedangkan terendah ditemukan di padang lamun dengan kepadatan yang rendah (stasiun 1), yaitu terdiri dari 19 spesies dan 168 individu (Tabel 1).

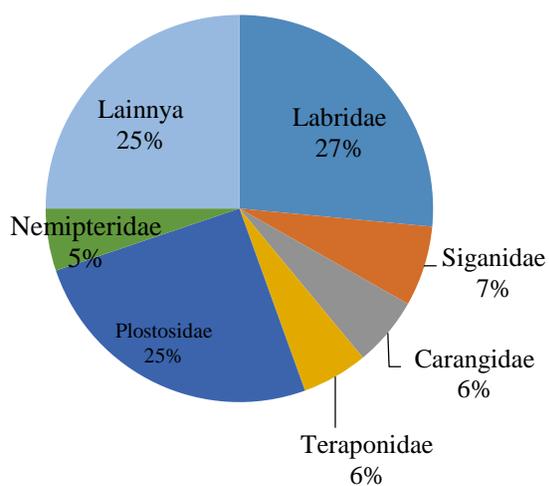
Komposisi ikan yang tertangkap selama penelitian cukup bervariasi dan ditemukan enam famili yang dominan, yaitu Labridae 27%, Plostosidae 25%, Siganidae 7%, Carangidae 6%, Terapontidae 6%, dan Nemipteridae 5% (Gambar 2). Prosentase famili ikan yang lain sebesar 25% dan terdiri dari 18 famili (Tabel 1), diantaranya adalah famili Belonidae 4%, Mullidae 4%, Lethrinidae 4%, Serranidae 3%, Atherinidae 2%, Chaetodontidae 1%, dan Platycephalidae 1%.

Spesies ikan yang dominan di padang lamun dengan kepadatan rendah terdiri dari *Cheilio inermis*, *Pelatus quadrilineatus*, dan *Plostosus canius*, sedangkan di padang lamun dengan kepadatan sedang ikan yang dominan terdiri dari *P. lineatus*, *C. inermis*, *P. quadrilineatus*, dan *Caranx ignobilis*. Spesies ikan yang dominan di padang lamun yang padat terdiri dari *P. lineatus*, *C. inermis*, *P. canius*, *Siganus canaliculatus*, *Lethrinus lentjan*, *Scolopsis margaritifera*, *C. trilobatus*, *Halichoeres argus*, dan *Stethojulis trilineata* (Tabel 1).

Tabel 1. Biodiversitas ikan berdasarkan kepadatan padang lamun di Tanjung Tiram.

No	Famili	Spesies	Kelimpahan (ind.)/kepadatan lamun		
			Rendah (Stasiun 1)	Sedang (Stasiun 2)	Padat (Stasiun 3)
1.	Belonidae	<i>Tyosurus crocodilus</i>	5	17	13
		<i>Tyosurus gavaloides</i>	0	0	3
2.	Serranidae	<i>Epinephelus macropilus</i>	2	1	0
		<i>Centrogenys vaigiensis</i>	16	8	0
3.	Labridae	<i>Cheilio inermis</i>	31	51	54
		<i>Cheilinus trilobatus</i>	4	6	25
		<i>Cheorodon acnhorago</i>	2	2	3
		<i>Halichoeres cholopterus</i>	2	10	5
		<i>Halichoeres argus</i>	0	6	24
		<i>Halichoeres schwartzii</i>	0	0	6
		<i>Halichoeres scapularis</i>	0	0	2
		<i>Stethojulis trilineata</i>	0	8	22
		<i>Thalassoma quinquevittatum</i>	0	0	2
		4.	Siganidae	<i>Siganus canaliculatus</i>	12
5.	Carangidae	<i>Caranx ignobilis</i>	18	22	3
		<i>Caranx hiberi</i>	0	15	0
6.	Mullidae	<i>Upeneus tragula</i>	1	2	4
		<i>Mulloidithys flavonieatus</i>	0	0	4
		<i>Parupeneus barberinus</i>	4	1	6
		<i>Parupeneus multifasciatus</i>	0	2	6
		<i>Mulloidichtys vanicolensis</i>	0	0	6
7.	Lethrinidae	<i>Lethrinus lentjan</i>	0	2	33
		<i>Lethrinus harak</i>	0	1	0
8.	Terapontidae	<i>Pelatus quadrilineatus</i>	23	30	2
9.	Plostosidae	<i>Plostosus lineatus</i>	5	94	87
		<i>Plostosus canius</i>	21	5	41
10.	Platycephalidae	<i>Platycephalus indicus</i>	0	3	2
11.	Nemipteridae	<i>Scolopsis margaritifera</i>	2	19	31
12.	Atherinidae	<i>Hypoatherina barnesi</i>	0	2	0
		<i>Hypoatherina temminckii</i>	0	0	1
13.	Scaridae	<i>Scarus dimidiatus</i>	0	2	12
14.	Hemiramphidae	<i>Hemiramphus far</i>	0	0	12
		<i>Paramonachantus chlorocephalus</i>	0	0	17
15.	Monacanthidae	<i>Acreichthys tomentosus</i>	6	2	0
16.	Gerreidae	<i>Gerres oyena</i>	5	0	7
17.	Balistidae	<i>Rhinecanthus verrucosus</i>	0	0	4
18.	Apogonidae	<i>Cheilodipterus quinquelineatus</i>	0	4	1
19.	Tetraodontidae	<i>Tetraodon</i> sp.	0	0	2
20.	Scomridae	<i>Grammatorcynus bilineatus</i>	0	1	0
21.	Serranidae	<i>Anyperodon leucogrammicus</i>	0	4	0
22.	Sphyraenidae	<i>Sphyraena barracuda</i>	6	4	0
23.	Syngnathidae	<i>Syngnathoides biaculatus</i>	0	1	1
24.	Chaetodontidae	<i>Parachaetodon ocellatus</i>	3	6	5
Jumlah total spesies ikan				47	
Jumlah spesies ikan			19	33	36
Kelimpahan ikan (individu)			168	348	484
Indeks kenakeragaman ikan (H')			2,53	2,91	3,19
Indeks keseragaman ikan (E')			0,86	0,83	0,89
Indeks dominansi ikan (D)			0,10	0,20	0,16

Indeks keanekaragaman ikan padang lamun yang ditemukan pada penelitian ini berkisar antara 2,53–3,19, tertinggi ditemukan pada padang lamun yang padat, sedangkan terendah ditemukan pada padang lamun yang rendah kepadatannya (Tabel 1). Keanekaragaman ikan padang lamun pada penelitian ini berada dalam kategori sedang hingga tinggi. Indeks keseragaman ikan padang lamun berkisar antara 0,83–0,89 dengan indeks dominansi berkisar antara 0,10–0,20 (Tabel 1) yang menunjukkan bahwa komunitas ikan padang lamun di Tanjung Tiram adalah stabil dengan dominasi yang rendah.



Gambar 2. Komposisi famili ikan padang lamun yang dominan selama penelitian di Tanjung Tiram.

Biodiversitas ikan menurut siang dan malam

Biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan pada siang hari terdiri atas 34 spesies dari 20 famili dengan kelimpahan 446 individu, sedangkan pada malam hari terdiri atas 32 spesies

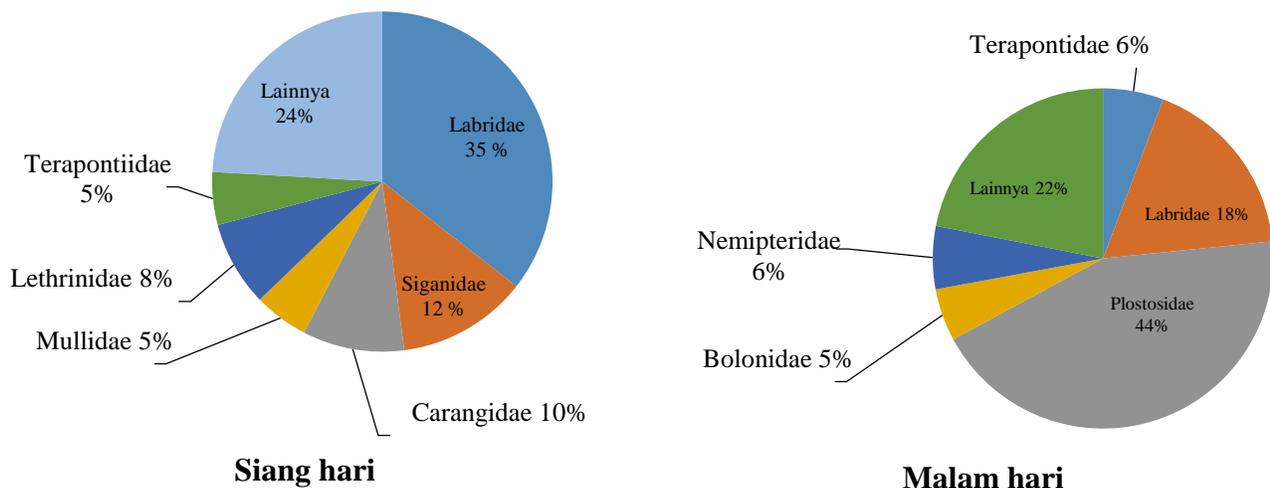
dari 21 famili dengan 554 individu (Tabel 2). Kelompok ikan padang lamun yang dominan pada siang hari terdiri dari 6 famili, yaitu, Labridae (35%), Siganiidae (12%), Carangidae (10%), Lethrinidae (8%), serta Terapontidae dan Mullidae masing-masing 5% dari total kelimpahan ikan yang ditemukan (Gambar 3). Prosentase 14 famili ikan yang lain hanya sebesar 24%, diantaranya adalah famili Plotosidae, Platycephalidae, Nemipteridae, Scaridae, Monchantidae, dan Apogonidae. Spesies ikan padang lamun yang dominan pada siang hari terdiri dari *C. inermis*, *S. canaliculatus*, *L. lentjan*, *C. ignobilis*, *S. trilineata*, dan *P. quadrilineatus*.

Indeks keanekaragaman ikan padang lamun yang ditemukan pada siang hari sebesar 2,97 dan dikategorikan keanekaragaman komunitas ikan sedang. Indeks keseragaman dan dominansi ikan pada siang hari masing-masing sebesar 0,85 dan 0,07 yang dikategorikan komunitas ikan stabil dengan dominasi yang rendah.

Biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan pada malam hari terdiri atas 32 spesies dari 21 famili dengan 554 individu (Tabel 2). Ikan Plotosidae merupakan famili yang dominan (44%) ditemukan pada malam hari, kemudian Labridae (18%), Nemipteridae (6%), Terapontidae (6%), dan Belonidae (5%) sedangkan 16 famili ikan yang lain sebesar 22% (Gambar 3). Ikan padang lamun dengan kelimpahan yang rendah pada malam hari diantaranya adalah famili Nemipteridae, Labridae, Scaridae, Carangidae, Siganiidae, Sygnathidae, Epinephelinae dan Apogonidae. Spesies ikan padang lamun yang dominan pada siang hari terdiri dari *P. canius*, *C. inermis*, *P. linaetus*, *S. margaritiferus*, *P. quadrilineatus*, dan *T. crocodilus*.

Tabel 2. Biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan pada siang dan malam hari di Tanjung Tiram.

Variabel Biodiversitas	Siang hari	Malam hari
Jumlah famili ikan	20	21
Jumlah spesies ikan	34	32
Kelimpahan ikan (individu)	446	554
Indeks keanekaragaman ikan (H')	2,97	2,48
Indeks keseragaman ikan (E)	0,85	0,72
Indeks dominansi ikan (D)	0,07	0,17



Gambar 3. Persentase komposisi famili ikan padang lamun yang dominan pada siang dan malam hari di Tanjung Tiram.

Nilai indeks keanekaragaman ikan padang lamun pada malam hari sebesar 2,48 dan dikategorikan keanekaragaman komunitas ikan sedang. Nilai indeks keseragaman ikan pada siang hari sebesar 0,72 dan dikategorikan komunitas ikan stabil dan indeks dominansi sebesar 0,17 yang dikategorikan dengan tingkat dominansi ikan yang rendah.

3.2. Pembahasan

Biodiversitas ikan yang ditemukan di padang lamun yang padat lebih tinggi dari pada di padang lamun yang rendah (Tabel 1). Kepadatan padang lamun di stasiun 1 ditemukan lebih rendah dan juga biodiversitas ikannya lebih dibandingkan dengan dua stasiun yang lain. Hasil penelitian ini identik dengan yang ditemukan di Pulau Barrang Lompo (Rappe 2010). Disamping itu, jumlah spesies ikan yang dominan juga cenderung

berbeda akibat perbedaan kondisi kepadatan lamun (Tabel 1). Biodiversitas ikan padang lamun dipengaruhi oleh kondisi kepadatan atau tutupan padang lamun (Rappe 2010; Tebaiy *et al.* 2014), pasang surut (Latuconsina *et al.* 2012) dan periode bulan (Kaeli *et al.* 2016). Padang lamun yang padat akan meningkatkan beradaan mikrohabitat dan ketersediaan makanan bagi ikan yang hidup di dalamnya.

Jumlah spesies ikan yang dominan di padang lamun berkepadatan rendah sebanyak tiga spesies, kepadatan sedang sebanyak empat spesies, dan yang padat sebanyak sembilan spesies. Komposisi spesies ikan yang dominan juga bervariasi diantara ketiga lokasi tersebut. Spesies ikan padang lamun yang dominan menurut beberapa penelitian sebelumnya juga bervariasi antar lokasi perairan (Tabel 3).

Tabel 3. Spesies ikan padang lamun yang dominan pada beberapa lokasi perairan di Indonesia.

Lokasi	Spesies ikan dominan	Sumber
Tanjung Merah, Bitung	<i>Apogon margaritophorus</i> , <i>H. popilionaceus</i> , <i>H. melanurus</i> , <i>S. canaliculatus</i>	Makapitu 2007
Teluk Youtefa, Jayapura Papua	<i>S. lineata</i> , <i>P. barbarinus</i> , <i>S. fuscescens</i> , <i>Apogon ceramensis</i>	Tebaiy <i>et al.</i> 2014
Pantai Mola, Wakatobi	<i>L. lentjan</i> , <i>C. trilobatus</i> <i>S. tricolor</i>	Nanto <i>et al.</i> 2016
Taman Wisata Perairan Laut Banda	<i>S. canaliculatus</i> , <i>M. flavolineatus</i> , <i>S. fuscescens</i> , <i>L. lentjan</i> , <i>L. fulvus</i>	Munira dan Dobo 2019
Tanjung Tiram, Konawe Selatan	<i>P. lineatus</i> , <i>C. inermis</i> , <i>S. canaliculatus</i> , <i>P. canius</i> , <i>P. quadrilineatus</i>	Penelitian ini

Biodiversitas ikan padang lamun antara siang dan malam hari juga cenderung bervariasi, khususnya dilihat dari komposisi dan kelimpahan ikan yang dominan. Ikan padang lamun yang ditemukan pada siang hari terdiri atas 34 spesies dari 20 famili sedangkan pada malam hari terdiri atas 32 spesies dari 21 famili (Tabel 2). Kelimpahan ikan padang lamun yang ditemukan pada siang hari lebih rendah dibandingkan dengan yang ditemukan pada malam hari, dan hal ini identik dengan penemuan Latuconsina dan Rappe (2013). Adanya variasi biodiversitas ikan antara siang dan malam tersebut diduga berkaitan dengan pola ruaya harian yang dilakukan ikan padang lamun ke habitat perairan terdekat, seperti beruaya ke terumbu karang dan mangrove atau sebaliknya (Hamid dan Halili 2004; Unsworth *et al.* 2007), serta juga berkaitan dengan sifat periode aktivitas ikan, yaitu nokturnal dan diurnal, serta kondisi parameter fisik dan kimia perairan (Latuconsina dan Rappe 2013; Latuconsina *et al.* 2019).

Ikan padang lamun yang paling dominan pada siang hari adalah *C. inermis* dan famili Labridae sedangkan pada malam hari didominasi oleh *P. canius* dan famili Plostosidae (Gambar 3). Hasil penelitian Latuconsina dan Rappe (2013) di Tanjung Tiram, Teluk Dalam Ambon ditemukan bahwa *S. canaliculatus* merupakan ikan padang lamun yang dominan pada siang dan malam hari, kemudian *Ostorhinchus lateralis* aktif pada malam hari, dan pada siang hari adalah *Aeoliscus strigatus*. Pada penelitian ini *S. canaliculatus* juga termasuk salah satu ikan padang lamun yang dominan pada siang hari, namun kelimpahannya

jauh lebih rendah dari pada *P. canius*, dan banyak ditemukan di padang lamun yang padat.

Biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan pada penelitian ini masih dalam rentang biodiversitas ikan yang ditemukan di beberapa lokasi perairan di Indonesia, yaitu berkisar 20–90 spesies dengan kelimpahan berkisar 456–14713 individu (Tabel 4). Biodiversitas ikan padang lamun di perairan Tanjung Tiram lebih tinggi dari pada yang ditemukan di padang lamun Kepulauan Derawan, yaitu masing-masing 14 spesies dan 515 individu (Marasabessy 2010), kemudian di Pulau Gof Kecil dan Yep Nabi (Panggabean 2012), dan Teluk Ekas Lombok (Karnan *et al.* 2015). Sebaliknya, biodiversitas ikan padang lamun di Tanjung Merah, Bitung (Makatipu 2007), Banggai (Satrioajie *et al.* 2012), perairan Teluk Kendari dan sekitarnya (Rahmawati *et al.* 2012) dan Teluk Ambon Bagian Dalam (Latuconsina *et al.* 2012) lebih tinggi dari pada yang ditemukan pada penelitian ini. Perbedaan biodiversitas ikan tersebut karena perbedaan kepadatan padang lamun dan metode pengambilan contoh (lama periode dan alat tangkap yang digunakan).

Berdasarkan nilai indeks keanekaragaman menurut kepadatan lamun maka status biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan pada penelitian ini adalah dalam kategori dengan keanekaragaman sedang sampai tinggi. Keanekaragaman ikan padang lamun kategori tinggi ditemukan pada lokasi dengan kondisi padang lamun yang padat, sedangkan kategori keanekaragaman sedang ditemukan pada padang lamun dengan kepadatan sedang dan rendah.

Tabel 4. Biodiversitas ikan padang lamun pada beberapa lokasi di Indonesia.

Lokasi	Jumlah spesies	Kelimpahan (individu)	Sumber
Tanjung Merah, Bitung	70	14713	Makatipu 2007
Kepulauan Banggai, Sulawesi Tengah	90	1714	Satrioajie <i>et al.</i> 2012
Perairan Kendari dan sekitarnya	73	1815	Rahmawati <i>et al.</i> 2012
Tanjung Tiram, Teluk Dalam Ambon	68	6444	Latuconsina <i>et al.</i> 2012
Pulau Gof Kecil dan Yep Nabi, Raja Ampat	31	456	Panggabean 2012
Teluk Youtefa, Jayapura Papua	79	676	Tebaiy <i>et al.</i> 2014
Teluk Ekas, Lombok Timur	35	498	Karnan <i>et al.</i> 2015
Kepulauan Kei Kecil, Maluku Tenggara	59	998	Triandiza 2017
Taman Wisata Perairan Laut Banda	20	2558	Munira dan Dobo 2019
Tanjung Tiram, Konawe Selatan	47	1000	Penelitian ini

Status biodiversitas ikan padang lamun berdasarkan periode siang dan malam keduanya tergolong dalam kategori keanekaragaman sedang, namun nilai indeks keanekaragaman ikan pada siang hari lebih tinggi dari pada malam hari, dan hal ini identik dengan dilaporkan oleh Latuconsina dan Rappe (2013). Jumlah spesies dan kelimpahan ikan padang lamun yang ditemukan pada siang hari lebih rendah dari pada yang ditemukan pada malam hari (Tabel 2). Nilai indeks keanekaragaman ikan padang lamun yang ditemukan pada penelitian ini lebih tinggi dari pada yang ditemukan pada beberapa perairan yang lain, yaitu berkisar antara 1,301–2,78 (Tabel 5).

Status biodiversitas ikan padang lamun di perairan Tanjung Tiram berdasarkan nilai indeks keseragamannya tergolong stabil untuk ketiga kondisi padang lamun, sedangkan berdasarkan periode siang dan malam hari dalam kategori labil sampai stabil. Biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan pada siang hari tergolong stabil sedangkan yang ditemukan pada malam hari tergolong labil (Tabel 2), dan hal ini identik dengan ditemukan oleh Latuconsina dan Rappe (2013). Nilai indeks keseragaman ikan padang lamun yang ditemukan pada penelitian ini lebih

tinggi dari yang ditemukan pada penelitian sebelumnya (Rappe 2010; Sastroadje *et al.* 2012; Triandiza 2013, 2017; Nanto *et al.* 2016; Munira dan Dobo 2019), dan lebih rendah dari yang ditemukan oleh Kaeli *et al.* (2016).

Biodiversitas ikan padang lamun di Tanjung Tiram tergolong dalam kategori dominasi yang rendah baik berdasarkan kepadatan lamun maupun periode siang dan malam hari, dan hal ini identik dengan ditemukan Latusosina dan Rappe (2013). Nilai indeks dominansi ikan padang lamun berdasarkan kondisi padang lamun berkisar antara 0,10–0,20, tertinggi ditemukan di padang lamun dengan kepadatan sedang, dan terendah pada padang lamun yang rendah (Tabel 1). Indeks dominansi ikan padang lamun pada siang hari lebih rendah dari pada malam hari, dan hal ini identik dengan ditemukan di Teluk Ambon Dalam (Latuconsina dan Rappe 2013). Nilai indeks dominansi ikan padang lamun pada penelitian ini lebih tinggi dari yang ditemukan oleh Kaeli *et al.* (2016), namun lebih rendah dari yang ditemukan di perairan Kepulauan Kei Kecil, Maluku Tenggara, sebesar 0,12–0,43 (Triandiza 2017), dan Kepulauan Banggai, Sulawesi Tengah, sebesar 0,50 (Sastroadje *et al.* 2012).

Tabel 5. Nilai indeks keanekaragaman (H'), keseragaman (E) dan dominasi (D) komunitas ikan padang lamun pada beberapa lokasi di Indonesia.

Lokasi	Nilai indeks			Sumber
	H'	E	D	
Barrang Lompo, Makassar	2,44	0,80	0,12	Rappe 2010
Kepulauan Banggai, Sulawesi Tengah	2,78	0,75	0,50	Sastroadje <i>et al.</i> 2012
Pulau Kei Besar, Maluku Tenggara	1,69	0,68	0,13	Triandiza 2013
Perairan Loleo, Halmahera Tengah	2,54	0,96	0,08	Kaeli <i>et al.</i> 2016
Kepulauan Kei Kecil, Maluku Tenggara	1,301	0,57	0,12	Triandiza 2017
Pantai Mola, Wakatobi	2,21	0,20	0,12	Nanto <i>et al.</i> 2016
Taman Wisata Perairan Laut Banda	2,27	0,76	0,14	Munira dan Dobo 2019
Tanjung Tiram, Konawe Selatan	3,19	0,89	0,20	Penelitian ini 2020

4. Simpulan

Biodiversitas ikan padang lamun yang ditemukan di Tanjung Tiram sebanyak 47 spesies dari 24 famili dengan kelimpahan total sebesar 1000 individu. Biodiversitas ikan yang ditemukan di padang lamun yang padat cenderung lebih tinggi dari pada padang lamun yang rendah. Spesies ikan yang banyak ditemukan pada siang hari adalah *C. inermis* dari famili Labridae, dan

pada malam hari adalah *P. lineatus* dari famili Plotosidae. Status biodiversitas ikan padang lamun berdasarkan kondisi padang lamun tergolong dalam kategori keanekaragaman sedang sampai tinggi dengan kondisi komunitas ikan stabil, sedangkan berdasarkan periode siang-malam tergolong dalam kategori keanekaragaman sedang dengan kondisi komunitas ikan labil sampai stabil, serta tingkat dominasi keduanya adalah rendah.

Daftar pustaka

- Allen G. 1999. *Marine fishes of South- East Asia; a guide for anglers and divers*. Singapore: Periplus Editions. 292p.
- Brower J, Jerrold HZ, Ende NVE. 1990. *Field and Laboratory Methods for General Ecology*. Third edition. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Publishers. 220p.
- Hamid A, Halili. 2004. Analisis jenis makanan dan keterkaitan komunitas ikan antara terumbu karang dan padang lamun di perairan Pulau Bokori. [Laporan Penelitian]. Kendari: Universitas Halu Oleo. 44 hal.
- Hutomo M. 1985. Telaah ekologi komunitas ikan pada padang lamun (*Seagrass, Anthophyta*) di Perairan Teluk Banten. [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor. 229 hal.
- Kaeli F, Subur R, Abubakar S. 2016. Studi komperatif komunitas ikan padang lamun pada bulan perbani awal dan perbani akhir di Perairan Loleo Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Biologi Tropis*. 16(2):43–55.
- Karnan, Japa L, Raksun A. 2015. Struktur komunitas sumberdaya ikan padang lamun di Teluk Ekas Lombok Timur. *Jurnal Biologi Tropis*. 16(1):5–14.
- Kuiter RH, Tonzuka T. 2001. *Indonesian Reef Fishes. Part 2. Fusiliers to Dragonets: Caesionidae to Callyonimidae*. Melbourne: Zoonetic. 161 hal.
- Latuconsina H, Nessa MN, Rappe RA. 2012. Komposisi spesies dan struktur komunitas ikan padang lamun di perairan Tanjung Tiram-Teluk Ambon Dalam. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 4 (1):35–46.
- Latuconsina H, Rappe RA. 2013. Variabilitas harian komunitas ikan padang lamun di perairan Tanjung Tiram-Teluk Ambon Dalam. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 13(1):35–53.
- Latuconsina H, Padang A, Ena AM. 2019. Iktiofauna di padang lamun Pulau Tatumbu Teluk Kotania, Seram Barat–Maluku. *Jurnal Agribisnis Perikanan*. 12(1):93–104.
- Makatipu PC. 2007. Studi pendahuluan komunitas ikan di perairan padang lamun Tanjung Merah, Bitung, Sulawesi Utara. *Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*. 33:227–243.
- Marasabessy MD. 2010. Sumberdaya ikan di perairan padang lamun pulau- pulau Derawan Kalimantan Timur. *Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*. 36:193–210.
- Munira, Dobo J. 2019. Biodiversitas ikan padang lamun di Taman Wisata Perairan Laut Banda, Maluku. *Munggai: Jurnal Ilmu Perikanan dan Masyarakat Pesisir*. 5(1):35–46.
- Nanto, Mustafa A, Arami H. 2016. Studi komunitas ikan pada ekosistem padang lamun yang tereksplorasi di Perairan Mola Taman Nasional Laut Wakatobi. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. 1(4):415–426.
- Panggabean AS. 2012. Keanekaragaman spesies ikan karang dan kondisi kesehatan karang di Pulau Gof Kecil dan Yep Nabi. Balai Penelitian Laut. Kepulauan Raja Ampat.
- Rahmawati S, Fahmi, Deny SY. 2012. Komunitas padang lamun dan ikan pantai di perairan Kendari, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmu Kelautan*. 17(4):190–198.
- Rappe RA. 2010. Struktur komunitas ikan pada padang lamun yang berbeda di Pulau Barrang lombo. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 2(2):62–73.
- Satrioajie WN, Teguh P, LaPay. 2012. Keanekaragaman ikan di daerah padang lamun Kepulauan Banggai, Sulawesi Tengah. *Bawal*. 4 (1):9–17.
- Setyobudiandi I, Sulistiono, Yulianda F, Kusmana C, Hariadi S, Damar A, Sembring A, Bahtiar. 2009. *Sampling dan Analisis Data Perikanan dan Kelautan: Terapan Metode Pengambilan Contoh di Wilayah Pesisir dan Laut*. Bogor: Makaira-FPIK. Institut Pertanian Bogor. 312 hal.
- Syukur A, Wardiatno Y, Muchsin I, Kamal MM. 2014. Status trofik ikan yang berasosiasi dengan lamun (seagrass) di Tanjung Luar Lombok Timur. *Jurnal Biologi Tropis*. 15(2):162–170.
- Tebaiy S, Yulianda F, Fahrudin A, Muchsin I. 2014. Struktur komunitas ikan pada habitat lamun di Teluk Youtefa Jayapura Papua. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 14(1):49–65.
- Triandiza T. 2013. Diversitas ikan pada komunitas padang lamun di Perairan Kepulauan Kei Besar, Maluku Tenggara. *Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Sains & Teknologi V, Lembaga Penelitian Universitas Lampung, Bandar Lampung*, 19–

- 20 November 2013. 12 hal.
- Triandiza T. 2017. Keanekaragaman ikan pada komunitas padang lamun di Perairan Kepulauan Kei Kecil, Maluku Tenggara. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan XIII ISOI, Surabaya 1-2 Desember 2016*. Jakarta: Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia. hal 1–14.
- Unsworth RKF, Wylie E, Smith DJ, Bell JJ. 2007. Diel trophic structuring of seagrass bed fish assemblages in the Wakatobi Marine National Park, Indonesia. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 72:81–88.
- White WT, Last PR, Dharmadi, Faizah R, Chodriyah U, Prisantoso BI, Pogonoski JJ, Puckridge M, Blaber SJM. 2013. *Jenis-Jenis Ikan di Indonesia, Monograph No. 155*. Canberra: ACIAR-Australian Centre for International Agricultural Research. 155 hal.