

FISH COMMUNITY IN SEAGRASS HABITAT AROUND SAWAPUDO WATERS, KONAWE DISTRICT, SOUTH-EAST SULAWESI

Ira¹ · Nur Irawati¹

Ringkasan Perairan Desa Sawapudo memiliki topografi pantai yang landai dengan dasar perairan yang potensial untuk lamun tumbuh dan berkembang secara luas. Tujuan penelitian untuk mengetahui komunitas ikan di lamun perairan Desa Sawapudo. Hasil penelitian dapat bermanfaat sebagai informasi penting dalam pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem padang lamun. Penelitian dilaksanakan bulan Mei-Juli 2016 di perairan Desa Sawapudo Kecamatan Soropia menggunakan alat tangkap jaring. Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak tiga kali dengan interval waktu 30 hari. Hasil yang diperoleh selama penelitian yaitu ikan yang tertangkap berjumlah 136 individu dimana terdapat 12 spesies. Jumlah kelimpahan ikan tertinggi ditemukan pada jenis ikan *Geres oyena* sebesar 0,53 ind/m² dan terendah pada ikan *Cheilio inermis* yakni sebesar 0,07 ind/m². Keanekaragaman jenis ikan dikategorikan tergolong sedang. Keseragaman ikan memiliki pemerataan jumlah individu untuk setiap jenis. Sementara dominansi ikan termasuk kategori rendah, dimana tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya.

Keywords komunitas, ikan, lamun, sawapudo, konawe, sulawesi tenggara

Received : 9 Oktober 2016

¹Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Haluoleo Jl. HAE Mokodompit Kampus Bumi Tridharma Anduonohu Kendari 93232 (phone/Fax:+62401 393782)
E-mail: irafpikunhalu@gmail.com

Accepted : 29 Oktober 2016

PENDAHULUAN

Sulawesi Tenggara (Sultra) merupakan salah satu Propinsi di Indonesia yang memiliki wilayah perairan laut-nya 2/3 dari luas daratannya, sehingga ini merupakan potensi yang sangat besar disektor Perikanan. Sektor Perikanan menyumbang PDRB terbesar setelah sektor pertanian, yakni sebesar 11,7% tahun 2011. Besarnya potensi perikanan yang dimiliki Sultra membuatnya pada tahun 2014 ditetapkan sebagai pusat produksi perikanan nasional yang masuk dalam Implementasi Sistem Logistik Ikan Nasional (SLIN) oleh Direktur Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan. SLIN merupakan salah satu upaya pemerintah untuk merealisasikan pasokan ikan secara berkelanjutan (khususnya komoditas ikan laut).

Upaya yang dapat dilakukan pemerintah untuk mendukung keberlanjutan pasokan ikan di Sultra yakni mengusahakan kondisi ekosistem laut dan pesisir yang baik, seperti lingkungan habitat tempat hidup ikan harus dipelihara, agar keberadaan dan keberlanjutannya tidak mengalami kerusakan. Karena dampak dari kerusakan lingkungan dapat menjadi penyebab menurunnya produksi ikan. Sebagaimana kerusakan lingkungan laut di wilayah pesisir Lombok Timur mengakibatkan menurunnya produksi ikan, yaitu pada tahun 2003 produksi ikan sebesar 16. 857,5 ton dan turun menjadi

15.995,7 ton pada tahun 2007 dan rata-rata penurunan produksi ikan dari tahun 2003 sampai 2007 sebesar 1,04 %.

Salah satu ekosistem perairan dangkal wilayah pesisir yang berkaitan dengan lingkungan habitat tempat hidup ikan adalah Padang lamun. Lamun adalah tumbuhan air yang memiliki daun, rhizoma dan akar. Sistem rhizoma membentuk daun lamun menjadi lebat, sehingga dapat membuat perairan menjadi tenang. Menurut Orth et al. (2006), aspek lingkungan fisik lamun dapat berfungsi sebagai peredam energi gelombang dan arus yang sampai ke pantai. Kondisi perairan yang tenang mengakibatkan banyak partikel tersuspensi di kolom air turun ke dasar. Partikel tersuspensi tersebut mengandung bahan organik. Lamun dapat pula menghasilkan bahan organik sendiri melalui daun lamun yang telah membusuk. Selain itu, di daun lamun menempel sejumlah besar epifit. Asosiasi lamun dengan epifit dapat menambah ketersediaan makanan di padang lamun. Inilah yang menyebabkan tingginya produktivitas di lamun. Produktivitas primer lamun dapat mencapai 2,7 gC/m²/hari (Hemminga and Duarte, 2000).

Tingginya produktivitas organik dan perairan di sekitarnya menjadi tenang, mengakibatkan banyak ikan yang menjadikan lamun sebagai habitatnya. Beberapa penelitian yang telah dilakukan menemukan bahwa ada empat kategori utama asosiasi ikan dengan padang lamun di Indonesia, yaitu kelompok ikan yang tinggal secara permanen, kelompok ikan yang tinggal secara temporal, kelompok ikan yang datang secara reguler seperti ikan karang yang migrasi secara harian, dan kelompok ikan yang datang secara sekali-kali. Padang lamun baik kecil maupun besar merupakan habitat penting bagi suatu jenis ikan.

Namun dibandingkan dengan terumbu karang dan mangrove, lamun masih sangat kurang mendapat perhatian dari aspek perlindungan. Padahal lamun merupakan tempat hidup setengah dari spesies penghuni padang lamun yang ada di seluruh dunia. Menurut Fortes (1990), ekosistem lamun diduga menyumbang sekitar 12% hasil tangkapan dunia atau mampu menyediakan lebih dari 1/5 perikanan tangkap di Negara-negara berkembang. Kehilangan habitat yang

bervegetasi lamun di suatu wilayah pesisir dapat berdampak pada penurunan kepadatan dan kekayaan organisme (Bloomfield and Gillanders, 2005).

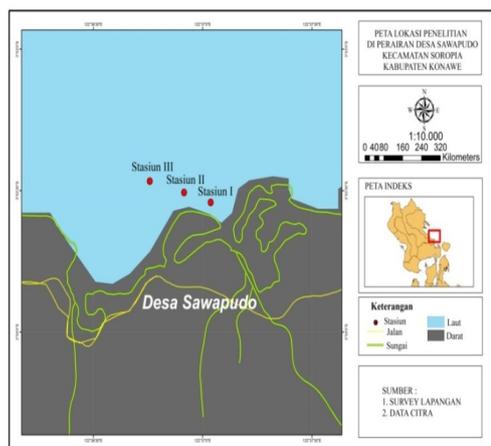
Sawapudo merupakan salah satu Desa di Kabupaten Konawe Propinsi Sulawesi Tenggara yang memiliki potensi padang lamun cukup besar. Hal ini ditunjang oleh topografi pantainya yang landai dengan dasar perairan yang potensial untuk lamun tumbuh dan berkembang yakni terdiri atas pantai berpasir, berlumpur, berbatu, pasir berlumpur dan pasir yang bercampur dengan karang mati. Lamun tersebut membentuk padang lamun yang cukup luas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa vegetasi lamun yang ada di perairan Sawapudo memiliki perbedaan kerapatan yang beragam mulai dari vegetasi lamun yang rapat, sedang dan jarang.

Penelitian yang berkaitan dengan lamun sebagai salah satu penyumbang sumberdaya ikan bagi masyarakat di perairan Sawapudo belum pernah dilakukan, sehingga banyak informasi yang belum diketahui. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui komunitas ikan di lamun perairan tersebut. Hasil penelitian dapat bermanfaat sebagai informasi penting dalam pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem padang lamun.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan bulan Mei-Juli 2016 di perairan Desa Sawapudo Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara. Identifikasi sampel ikan di Laboratorium Jurusan Perikanan, FPIK Universitas Halu Oleo.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian meliputi GPS, jaring, handrefractometer, termometer, layangan arus, pH indikator, tiang berskala, rool meter, transek kuadran, plastik sampel, *coolbox*, lup, kamera bawah air, formalin, aquades, sampel ikan, buku identifikasi ikan berpedoman Allen (2000) dan Allen et al. (2003). Berdasarkan survei pendahuluan maka ditentukan 3 stasiun penelitian, yakni berdasarkan aspek keberadaan lamun. Titik stasiun tersebut yaitu:



Gambar 1 Pengambilan data ikan

1. Stasiun 1: Terletak di bagian timur perairan Desa sawapudo dan dekat dengan ratahan terumbu karang serta teluk. Memiliki tipe substrat pasir. Stasiun ini berada pada posisi geografis $03^{\circ}53'22.5''$ LS dan $122^{\circ}36'33.7''$ BT.
2. Stasiun 2. Terletak di bagian utara perairan Desa Sawapudo dan dekat dengan mangrove serta memiliki substrat berlumpur. Berada pada posisi geografis $03^{\circ}53'21.8''$ LS dan $122^{\circ}36'51.2''$ BT.
3. Stasiun 3. Terletak di bagian utara perairan Desa sawapudo dan terletak dekat dengan mangrove dan ratahan terumbu karang serta bersubstrat pasir berlumpur. Stasiun ini berada pada posisi geografis $03^{\circ}53'22.3''$ LS dan $122^{\circ}36'44.2''$ BT.

Pengambilan data ikan dengan menggunakan jaring. Jaring yang digunakan memiliki panjang 30 m dan lebar 1,5 m dengan ukuran mata jaring/mesh size 1 inci dan daya regangan 65%. Dalam pengoperasiannya, jaring dipasang membentuk ukuran bulan sabit dan kedua ujung jaring diikatkan pada patok kayu agar tidak terhempas arus. Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak tiga kali dengan interval waktu 30 hari. Jaring dipasang pada saat air pasang dan dilakukan penggiringan ikan oleh 3 orang dan 2 orang untuk memegang jaring serta membentuk jaring seperti huruf O. Ikan yang masuk ke dalam jaring kemudian diidentifikasi jenisnya dan dimasukkan ke dalam kantong sampel. Parameter lingkungan yang diamati adalah suhu, kecepatan arus, kedalaman perairan,

salinitas dan pH perairan. Pengukuran parameter lingkungan dilakukan secara insitu pada setiap stasiun.

Kelimpahan didefinisikan sebagai jumlah individu per satuan luas atau volume.

$$D = \frac{\sum ni}{A} \quad (1)$$

dimana: D : Kelimpahan jenis ke-i (ind/m^2)
 $\sum ni$: Jumlah individu dari Jenis ke-i
 A : Luas daerah pengambilan contoh (m^2)

Indeks keanekaragaman merupakan pengukuran yang dipakai untuk perhitungan besarnya keanekaragaman jenis dalam sampling. Keanekaragaman ikan dapat dihitung dengan menggunakan Indeks Shannon-Wiener ((Odum, 1996)):

$$H' = - \sum pi \ln pi \quad (2)$$

dimana : H : Indeks keanekaragaman
 pi : Proporsi kelimpahan dari spesies ke-i (ni/N)
 Semakin besar nilai indeks keanekaragaman maka semakin tinggi keanekaragaman jenisnya, berarti komunitas biota di perairan tersebut makin beragam dan tidak didominasi oleh satu atau dua jenis.

Indeks keseragaman menggambarkan keseimbangan penyebaran spesies dalam suatu komunitas. Indeks ini dihitung dengan rumus Indeks Evennes (Odum, 1996):

$$E = \frac{H'}{\ln S} \quad (3)$$

dimana : E : Indeks keseragaman
 H : Indeks keanekaragaman
 S : Jumlah spesies
 Nilai E berkisar antara 0 dan 1. Semakin kecil nilai E, semakin kecil pula nilai keseragaman biota. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah spesies tidak menyebar merata. Sebaliknya semakin besar nilai E maka keseragaman populasi biota semakin tinggi. Hal ini menunjukkan jumlah antar spesies semakin menyebar merata.

Indeks dominansi dihitung dengan menggunakan indeks persamaan Simpson (D). Persamaan indeks dominansi Simpson digunakan untuk mengetahui spesies-spesies tertentu yang mendominasi komunitas (Odum, 1996):

$$D = \frac{\sum ni (ni - 1)}{N(N - 1)} \quad (4)$$

Keterangan : D : Indeks dominansi Simpson ni
: Jumlah individu setiap spesies N : Jumlah individu seluruh spesies Nilai indeks dominansi mempunyai kisaran antara 0 dan 1. Indeks 1 menunjukkan dominansi oleh satu jenis spesies sangat tinggi. Semakin mendekati nilai 1 berarti semakin tinggi tingkat dominansi oleh spesies tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ikan yang tertangkap selama penelitian berjumlah 136 individu yang terdiri atas 12 spesies dari 11 famili. Ikan-ikan tersebut terdiri atas *Epinephelus malabaricus*, *Ambassis* sp, *Geres oyena*, *Lined catfish*, *Pomacentrus tripunctatus*, *Cheilio inermis*, *Mungil cephalus*, *Abudefduf vaigiensis*, *Parupeneus barberinus*, *Siganus canaliculatus*, *Scarus tricolor*, *Letrhinus lentjan*. Jumlah ikan yang tertangkap tiap stasiun yaitu stasiun 1 sebanyak 6 individu, stasiun 2 sebanyak 12 individu, stasiun 3 sebanyak 9 individu.

Jumlah spesies ikan yang ditemukan di perairan desa Sawapudo termasuk rendah bila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2003) yang menemukan sekitar 33 spesies pada perairan pulau Bintan Kep. Riau, Rappe (2010) menemukan sekitar 21 spesies pada perairan pulau Barrang Lompo Makassar, serta Marasabessy (2010) yang menemukan sekitar 58 spesies pada ekosistem padang lamun perairan kepulauan Derawan Kalimantan Timur.

Secara keseluruhan ikan *Geres oyena* merupakan jenis yang memiliki jumlah kelimpahan tertinggi yakni sekitar 0,53 ind/m². Hasil yang diperoleh tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan di daerah padang lamun Pulau Kambing, dimana ditemukan juga ikan jenis *Geres oyena* sebagai salah satu ikan dominan (Hutomo and Azkab, 1987). Menurut Matsuura et al. (2000), ikan ini hidup di perairan dangkal dekat pantai sepanjang pantai berpasir, estuaria dan mangrove. Kelimpahan ikan di perairan Desa Sawapudo dapat dilihat pada Tabel 1.

Kelimpahan ikan terendah terdapat pada jenis *Cheilio inermis* yakni sebesar 0,07 ind/m². Je-

nis ikan *Cheilio inermis* termasuk ikan yang memanfaatkan lamun hanya sebagai tempat perlindungan dan sebagai tempat untuk mencari makan. Sebagaimana hasil penelitian Nanto (2015), menemukan bahwa berdasarkan hasil analisis isi lambung tidak ditemukan lamun.

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa secara keseluruhan stasiun 2 memiliki kelimpahan ikan yang lebih tinggi yakni sebesar 1,53 ind/m² dibandingkan stasiun 1 yang hanya berjumlah 0,57 ind/m² dan stasiun 3 yang berjumlah 0,92 ind/m². Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kerapatan dan penutupan lamun *Enhalus acoroides* yang lebih tinggi dibandingkan dengan stasiun lainnya sehingga dapat mereduksi gerakan air mineral-mineral terlarut dan partikel-partikel organik terlarut, sehingga menjadi sumber partikel sebagai makanan bagi biota-biota laut. Lamun *Enhalus acoroides* memiliki kerapatan sekitar 455 tegakan/m² dan persen penutupan sekitar 85%. Ditambahkan pula oleh hasil penelitian Widyorini (2010) yang menemukan bahwa di daerah lamun dengan tingkat kerapatan padat jumlah ikan yang tertangkap lebih banyak dibandingkan dengan di daerah lamun dengan tingkat kerapatan sedang dan tingkat kerapatan jarang.

Selain itu disebabkan pula karena berdekatan dengan daerah mangrove. Ikan yang berada di daerah mangrove kemungkinan berasosiasi dengan padang lamun. Sebagaimana menurut Azkab (2002) berdasarkan tipe umum lokasi, tutupan dan tipe substrat, padang lamun digolongkan kedalam 3 tipe yang berbeda yaitu tipe padang lamun yang berasosiasi dengan mangrove, padang lamun di perairan dangkal dengan dasar pasir, dan padang lamun yang berasosiasi dengan terumbu karang. Padang lamun di perairan Desa Sawapudo umumnya merupakan campuran dari padang lamun yang berasosiasi dengan terumbu karang (stasiun 1 dan stasiun 3) dan berasosiasi dengan mangrove (stasiun 2).

Hasil ikan yang tertangkap di daerah lamun selama penelitian menunjukkan bahwa di daerah lamun ditemukan beberapa jenis ikan karang seperti dari famili Pomacentridae dan Labridae. Selain itu juga ditemukan ikan mangrove seperti dari famili Ambassidae, Serranidae, Mungilidae, Singanidae. Menurut Hutomo and Djamali (1980), membagi ikan-ikan di padang

Tabel 1 Kelimpahan ikan di perairan Desa Sawapudo

Famili	Jenis ikan	Kelimpahan ikan (ind/m ²)			Total
		St 1	St 2	St 3	
Serranidae	<i>Epinephelus sp</i>	0.07	0.16	0	0.23
Ambassidae	<i>Ambassis sp</i>	0	0.16	0.09	0.25
Geridae	<i>Geres oyena</i>	0.09	0.33	0.11	0.53
Pimelodus	<i>Lined catfish</i>	0	0.09	0.07	0.16
Pomacentridae	<i>Pomacentrus tripunctatus</i>	0	0.13	0.02	0.15
Labridae	<i>Cheilio inermis</i>	0	0.07	0	0.07
Mungilidae	<i>Mungil cephalus</i>	0.2	0.09	0.09	0.38
Pomacentridae	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	0	0.02	0.09	0.11
Mullidae	<i>Parupeneus barberinus</i>	0.13	0.13	0.22	0.48
Siganidae	<i>Siganus canaliculatus</i>	0.04	0.09	0	0.13
Scaridae	<i>Scarus tricolor</i>	0.04	0.13	0.16	0.33
Lethrinidae	<i>Lethrinus lentjan</i>	0	0.13	0.07	0.20
Total		0.57	1.53	0.92	

lamun kedalam kelompok ikan penghuni tetap padang lamun, penghuni pada saat juvenil hingga dewasa, penghuni ketika masa juvenil dan pengunjung sporadik atau ikan-ikan yang hanya singgah sementara waktu.

Secara umum famili Pomacentridae ditemukan di stasiun 2 dan 3. Hal ini disebabkan karena spesies ikan famili Pomacentridae merupakan ikan karang yang paling banyak jenisnya, yaitu sekitar 400 spesies dan Labridae sekitar 320 jenis (Hukom, 2001). Menurut Marasabessy (2010), ekosistem padang lamun digunakan oleh ikan karang sebagai tempat daerah asuhan dan perlindungan, sebagai tempat memijah maupun sebagai tempat mencari makan. Hal ini dimungkinkan oleh tersedianya ruang berlindung bagi juvenil ikan, kaya akan sumber makanan dan kondisi lingkungan yang lebih statis/tenang dibandingkan dengan terumbu karang.

Padang lamun termasuk daerah laut dangkal atau intertidal yang sangat dipengaruhi oleh pasang surut. Kebanyakan ikan-ikan yang menghuni daerah tersebut adalah ikan demersal. Ikan demersal mempunyai bentuk tubuh yang beragam. Gelembung renang dari ikan-ikan kelompok ini mereduksi atau tidak ada. Ikan demersal dibagi menjadi 5 tipe yaitu pertama ikan dasar yang aktif. Kedua ikan yang melekat di dasar merupakan ikan-ikan kecil dengan bentuk kepala rata, sirip dada membesar dengan struktur yang memungkinkan ikan ini berada di dasar perairan. Ketiga ikan *bottom-hider* mempunyai kesamaan respon dengan ikan pelekak dan cenderung mempunyai bentuk tubuh yang memanjang dengan kepala lebih kecil. Ben-

Tabel 2 Nilai indeks keanekaragaman, keseragaman dan dominansi ikan di perairan Desa Sawapudo

St	Indeks		
	Keanekaragaman	Keseragaman	Dominansi
1	1.64	0.91	0.22
2	2.34	0.94	0.11
3	2.06	0.94	0.14

tuk seperti ini lebih menyukai hidup di bawah batu-batuan dan celah-celah seperti *Lined catfish*. Keempat *flatfish* dan kelima ikan bentuk *rattail*.

Keanekaragaman merupakan sifat komunitas yang ditentukan oleh banyaknya jenis serta pemerataan kelimpahan individu tiap jenis yang diperoleh (Odum, 1996). Nilai indeks keanekaragaman jenis (H') ikan yang diperoleh dari stasiun 2 lebih tinggi dibandingkan dengan stasiun 1 dan 3. Hal ini disebabkan oleh jumlah spesies ikan yang ditemukan di stasiun 2 lebih banyak dibandingkan dengan stasiun 1 dan 3 yakni sebesar 12 spesies. Sementara jumlah spesies yang ditemukan di stasiun 1 dan 3 masing-masing sekitar 6 dan 9 spesies. Tingginya spesies ikan di stasiun 2 disebabkan oleh tingginya kerapatan dan persen penutupan lamun *Enhalus acoroides*. Nilai indeks keanekaragaman ikan semua stasiun yakni sebesar 1,64 - 2,34. Berdasarkan kriteria indeks keanekaragaman shannon-winner bahwa nilai H' kecil dari 3,0 maka nilai keanekaragaman dikategorikan sedang. Maka keanekaragaman jenis dari ketiga stasiun penelitian dapat dikategorikan tergolong sedang. Nilai indeks keanekaragaman, keseragaman dan dominansi ikan di perairan Desa sawapudo dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 3 Hasil rata-rata pengukuran parameter lingkungan di perairan Desa Sawapudo

No	Parameter	Kisaran
1	Suhu	26 -27°C
2	Kecepatan Arus	0.037 - 0.086 m/dt
3	Kedalaman	30 - 150 cm
4	Salinitas	33 - 35 ppt
5	pH	7

Indeks keseragaman ikan yang diperoleh selama penelitian sebesar 0,91-0,94. Nilai yang diperoleh cenderung mendekati nilai 1. Ini menunjukkan bahwa ikan memiliki tingkat keseragaman populasi biota yang tinggi, berarti jumlah antar spesies semakin menyebar merata. Menurut Fachrul (2007), indeks keseragaman menggambarkan ukuran jumlah individu antar spesies dalam suatu komunitas ikan. Semakin merata penyebaran individu antar spesies maka keseimbangan ekosistem semakin meningkat. Sementara indeks dominansi termasuk kategori rendah, dimana indeks dominansinya cenderung mendekati nilai 0 berarti tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya.

Beberapa parameter lingkungan perairan yang diperkirakan mempengaruhi distribusi dan kelimpahan komunitas ikan pada ekosistem padang lamun. Berdasarkan hasil pengukuran parameter kualitas air semuanya masih dalam kondisi (nilai) optimal bagi ikan untuk tumbuh dan berkembang. Hasil pengukuran suhu di lokasi penelitian sekitar 26-27 °C. Nilai suhu yang didapatkan masih merupakan kisaran optimal bagi kehidupan ikan. Menurut Kordi and Tancung (2007) bahwa kisaran suhu optimal bagi kehidupan ikan di perairan tropis adalah antara 28-32°C. Dimana suhu perairan mempengaruhi aktivitas metabolisme ikan dan sangat berkaitan erat dengan oksigen terlarut dan konsumsi oksigen oleh ikan. Hasil rata-rata pengukuran parameter lingkungan di perairan Desa Sawapudo dapat dilihat pada Tabel 3.

Salinitas merupakan salah satu parameter lingkungan yang mempengaruhi proses biologi dan secara langsung akan mempengaruhi kehidupan organisme antara lain yaitu mempengaruhi laju pertumbuhan, jumlah makanan yang dikonsumsi, nilai konversi makanan, dan daya kelangsungan hidup (Andrianto, 2005). Salinitas yang terukur di lokasi penelitian sekitar 33-35 ppt. Menurut Kordi and Tancung (2007),

salinitas air berpengaruh terhadap tekanan osmotik air, dan semakin tinggi salinitas akan semakin besar tekanan osmotiknya yang berpengaruh terhadap biota perairan.

Kedalaman perairan sekitar 30-150 cm. Kedalaman tertinggi pada stasiun 1 saat pasang sekitar 150 cm dan surut sekitar 30 cm, stasiun 2 saat pasang sekitar 148 cm dan surut sekitar 50 cm, stasiun 3 saat pasang tertinggi 149 cm dan surut 50 cm. Hal ini sesuai dengan pernyataan Odum (1996) bahwa kedalaman suatu perairan merupakan salah satu faktor yang membatasi kecerahan suatu perairan. Kecerahan juga sangat ditentukan oleh intensitas cahaya matahari dan partikel-partikel organik dan anorganik yang melayang-layang di kolom air. Kecerahan perairan 100%. Tingginya kecerahan perairan kemungkinan perairan umumnya dangkal (> 2 m) dan kecepatan arusnya tidak begitu besar.

Kecepatan arus yang diukur sekitar 0,037-0,086 m/dtk. Nilai kecepatan arus yang diperoleh selama penelitian masih memungkinkan untuk ikan pada daerah lamun dikarenakan masih ada beberapa organisme yang mampu bertahan hidup pada kisaran kecepatan arus yang terjadi di daerah lamun. Berdasarkan kecepatan arus menurut Harahap (1999), kecepatan arus di perairan Desa Sawapudo termasuk kategori lambat (0-0,25 m/dtk). Menurut Harahap (1999), kecepatan arus dapat dibedakan atas 4 kategori yaitu arus lambat (0-0,25 m/dtk), arus sedang (0,25-0,50 m/dtk), arus cepat (50-1 m/dtk), dan arus sangat cepat (<1 m/dtk).

Nilai pH perairan di ketiga stasiun sama yaitu 7. Nilai pH tersebut masih memungkinkan kehidupan ikan. Dimana menurut Kordi and Tancung (2007), nilai pH 6,5-9,0 merupakan kisaran pH optimal bagi pertumbuhan ikan. Sementara menurut Barus (2004) nilai pH yang ideal bagi kehidupan organisme air pada umumnya terdapat antara 7-8,5. pH air mempengaruhi tingkat kesuburan perairan karena mempengaruhi kehidupan jasad renik. Perairan yang asam akan kurang produktif karena kandungan oksigen terlarutnya rendah, yang berakibat aktivitas pernafasan ikan meningkat dan nafsu makan menurun.

SIMPULAN

Jumlah ikan yang ditemukan sekitar 136 individu dimana terdapat 12 spesies ikan. Jumlah tertinggi ditemukan pada ikan *Geres punctatus* sebesar 0,53 ind/m² dan terendah pada ikan *Cheilio inermis* yakni sebesar 0,07 ind/m². Keanekaragaman jenis ikan dikategorikan tergolong sedang. Keseragaman ikan memiliki pemerataan jumlah individu untuk setiap jenis. Dominansi ikan termasuk kategori rendah, dimana tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya.

Pustaka

- Allen, G. (2000). A field guide for anglers and divers marine fishes of south east asia. *Periplus Edition Ltd. Australia*.
- Allen, G., Steene, S., Humann, P., and Deloach, N. (2003). Reef fish identification: Tropical pacific. usa: Odyssey publishings. and bryant rl (eds). environmental change in se asia, people politics and sustainable development.
- Andrianto, T. T. (2005). Pedoman praktis budidaya ikan nila. *Absolut, Yogyakarta*.
- Azkab, M. (2002). Kajian sumberdaya lamun di perairan sulawesi utara.
- Barus, T. (2004). Pengantar limnologi studi tentang ekosistem sungai dan danau. *Jurusan Biologi. Fakultas MIPA USU. Medan*.
- Bloomfield, A. and Gillanders, B. (2005). Fish and invertebrate assemblages in seagrass, mangrove, saltmarsh, and nonvegetated habitats. *Estuaries and Coasts*, 28(1):63–77.
- Fachrul, M. F. (2007). Metode sampling bioekologi. *Bumi Aksara. Jakarta*, 197.
- Fortes, M. D. (1990). *Seagrasses: a resource unknown in the ASEAN region*, volume 5. WorldFish.
- Harahap, S. (1999). Tingkat pencemaran perairan pelabuhan tanjung balai karimun kepulauan riau ditinjau dari komunitas makrozoobenthos. *Lembaga Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru*, 26.
- Hemminga, M. A. and Duarte, C. M. (2000). *Seagrass ecology*. Cambridge University Press.
- Hukom, F. (2001). Asosiasi antara komunitas ikan karang (famili chaetodontidae) dengan bentuk pertumbuhan karang di perairan kepulauan derawan, kalimantan timur. *Pesisir dan Pantai Indonesia VI. P*, 3.
- Hutomo, M. and Azkab, M. (1987). Peranan lamun di lingkungan laut dangkal. *Balai Penelitian Biologi Laut, Puslitbang Oseanologi LIPI. Jakarta*.
- Hutomo, M. and Djamali, A. (1980). Komunitas ikan pada padang seagrass di pantai selatan pulau tengah, gugus pulau pari.
- Kordi, M. and Tancung, A. B. (2007). Pengelolaan kualitas air dalam budidaya perairan. *Rineka Cipta. Jakarta*.
- Marasabessy, M. (2010). Sumberdaya ikan di perairan padang lamun pulau-pulau derawan kalimantan timur. *J. Oseanologi dan Limnologi Indonesia*, 36(2):193–210.
- Matsuura, K., Peristiwady, T., Sumadhiharga, O. K., and Tsukamoto, K. (2000). *Field Guide to Lombok Island: Identification Guide to Marine Organisms in Seagrass Beds of Lombok Island, Indonesia. Fishes*. Ocean Research Institute, University of Tokyo.
- Nanto (2015). Komposisi jenis ikan pada daerah padang lamun di perairan pantai desa mola selatan kecamatan wangi-wangi selatan kabupaten wakatobi. Master's thesis, Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo.
- Nasution, I. (2003). Struktur komunitas ikan di padang lamun pulau bintang, kabupaten kepulauan riau. *Kondisi Ekosistem pesisir pulau Bintang. Pusat Riset Wilayah Laut dan Sumberdaya Non Hayati. BRKP, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta*.
- Odum, E. (1996). Dasar-dasar ekologi. alih bahasa. cahyono, s. fmipa ipb.
- Orth, R. J., Carruthers, T. J., Dennison, W. C., Duarte, C. M., Fourqurean, J. W., Heck Jr, K. L., Hughes, A. R., Kendrick, G. A., Kenworthy, W. J., Olyarnik, S., et al. (2006). A global crisis for seagrass ecosystems. *Bio-science*, 56(12):987–996.
- Rappe, R. A. (2010). Fish community structure in different seagrass beds of barrang lombo island. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 2(2).

Widyorini, N. (2010). Feeding habit study of pelagic fish which caught in the area of seagrass with different densities in pulau panjang, jepara. *JURNAL SAINTEK PERIKANAN*, 5(2):61–70.