

JENIS-JENIS LAMUN DI PERAIRAN PESISIR KUBUR CINA, KELURAHAN LEWOLEBA TENGAH, KECAMATAN NUBATUKAN KABUPATEN LEMBATA

Sitti Halija¹, Kumala Sari², Aludin Al Ayubi³, Muharam Bin Ruslan⁴

^{1,2,4}Fakultas Perikanan, Universitas Muhammadiyah Kupang

³Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

Email Korespondensi : Sitti.halija@rocketmail.com

Abstark – Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis lamun yang terdapat di di perairan pesisir Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi. Sedangkan data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menemukan bahwa jenis lamun yang terdapat di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata adalah terdiri dari 4 jenis yaitu jenis *Enhalus acroides*, *Halophila ovalis*, *Thalassia hamprichi* dan *Halodule uninervis*. Jenis-jenis lamun tersebut, juga tersebar ke dalam dua family yaitu untuk spesies *Enhalus acroides*, *Halophila ovalis* dan *Thalassia hamprichi* termasuk ke dalam family Hydrocharitaceae dan spesies *Halodule uninervis* termasuk ke dalam family Cymodoceaceae.

Kata Kunci : Lamun, Lewoleba Tengah, Lembata

I. PENDAHULUAN

Ekosistem lamun merupakan bagian dari ekosistem laut yang mempunyai fungsi serbaguna, di antaranya sebagai tempat berkembangnya biota laut, tempat berkembangnya flora dan fauna dan juga dijadikan area ekowisata (Dahuri dkk.,2004). Beberapa jenis fauna yang hidup di dalam ekosistem ini adalah gastrophoda, echinodermata, bivalvia, crustacea serta golongan ikan bersirip lainnya. Menurut Romimohtarto dan Juwana (2007), bahwa semua biota yang hidup dalam ekosistem lamun ini merupakan bagian dari sumberdaya perikanan yang memiliki nilai ekonomis penting karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan atau kepentingan manusia.

Hal ini tidak berbeda jauh dengan dengan wilayah di perairan pesisir Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah, Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata, dimana di dalam wilayah tersebut terdapat ekosistem lamun yang dijadikan oleh berbagai biota laut atau organisme seperti jenis-jenis ikan tertentu

dan juga berbagai macam biota makrobentos lainnya. Selain itu, jika dilihat dari kondisi perairannya, maka untuk wilayah ini perairannya cukup tenang dari aktivitas ombak maupun gelombang, karena letak dari perairan pesisir ini berada pada daerah teluk yaitu Teluk Lewoleba.

Kondisi yang lainnya juga dapat terlihat bahwa di sekitar perairan yang ditumbuhi ekosistem lamun ini juga terdapat pemukiman penduduk dan juga areal yang sering dijadikan oleh masyarakat nelayan untuk melabuhkan kapal maupun perahunya dan ditambah lagi dengan berbagai aktivitas lain yang dilakukan di dalamnya seperti aktivitas makameting. Oleh karena itu, tidak heran segala aktivitas yang dilakukan seperti aktivitas pemukiman penduduk seperti yang sering membuang sampah dan limbah rumah tangga yang menjurus ke perairan ini, kemudian aktivitas labuh kapal nelayan yang sering memberikan kontribusi pada penumpahan minyak yang secara langsung ke wilayah ini dan juga ditambah lagi dengan aktivitas makameting yang sifatnya merusak di daerah ini,

kemungkinan besar akan mengakibatkan terjadi fluktuasi pada kondisi perairan dalam hal ini kondisi parameter fisik dan kimianya yang ada di daerah tersebut yang mana di dalamnya ditumbuhi ekosistem lamun yang ada di dalamnya.

Mencermati permasalahan yang terjadi di wilayah perairan pesisir Kubur Cina, Kelurahan Lewoleba Tengah, Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata tersebut di atas, maka perlu adanya upaya pengelolaan untuk menstimulir akan terjadinya hal-hal tersebut demi menunjang keberlanjutan sumberdaya perikanan dalam hal ekosistem lamun untuk saat ini hingga di masa-masa yang akan datang, namun untuk membangun upaya pengelolaan tersebut harus didasarkan pada suatu informasi yang akurat, sehingga perlu adanya suatu penelitian mengenai “*Identifikasi Jenis Lamun dan Jenis – Jenis Biota di Perairan Pesisir Kubur Cina, Kelurahan Lewoleba Tengah , Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata*”.

II. METODE PENELITIAN

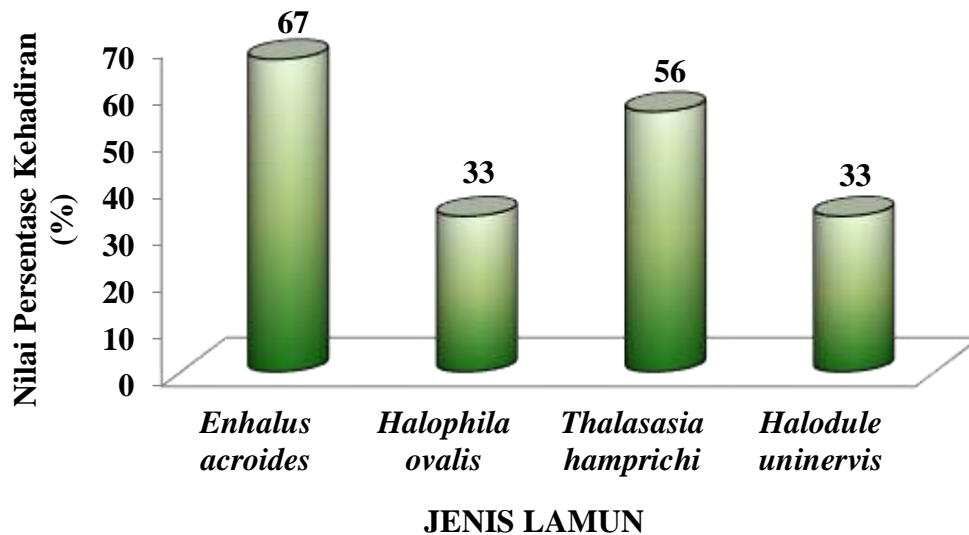
Penelitian ini telah dilaksanakan selama 1 bulan yang terhitung dari bulan November sampai Desember Tahun 2017 yang bertempat di perairan pesisir Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi. Sedangkan data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Komposisi Jenis Lamun

Komposisi jenis lamun yang terdapat di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata adalah terdiri dari 1 kelas (Kelas Angiospermae), 2 famili (Hydrocharitaceae dan Cymdoceaceae), 4 genus (Enhalus, Halophila, Thalassia dan Halodule) dan 4 spesies (*Enhalus acroides*, *Halophila ovalis*, *Thalassia hamprichi* dan *Halodule uninervis*). Dari ke empat spesies lamun yang ditemukan ini seluruhnya tersebar ke dalam 2 famili yaitu untuk spesies *Enhalus acroides*, *Halophila ovalis* dan *Thalassia hamprichi* termasuk ke dalam family Hydrocharitaceae, sedangkan spesies *Halodule uninervis* termasuk ke dalam family Cymdoceaceae (Kuo dan Den Hartog 2006).

Hal yang lain jika dilihat dari persentase komposisi jenis jenis lamun dalam hal ini jenis *Enhalus acroides*, *Halophila ovalis*, *Thalassia hamprichi* dan *Halodule uninervis* berdasarkan persentase kehadirannya pada seluruh titik pengamatan perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata, maka untuk spesies lamun *Enhalus acroides* sebesar 67 %, *Halophila ovalis* sebesar 33 %, *Thalassia hamprichi* sebesar 56 % dan *Halodule uninervis* adalah sebesar 33 %. Dengan nilai persentase yang ada, maka dapat diketahui bahwa terdapat adanya variasi tinggi dan rendahnya persentase kehadiran atau komposisi jenis dari setiap spesies lamun di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata, sebagaimana dapat ditampilkan melalui gambar grafik berikut ini.



Gambar 2. Persentase kehadiran tiap spesies lamun di di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata

Gambar grafik di atas menjelaskan bahwa persentase kehadiran atau komposisi jenis dari tiap spesies atau jenis lamun yang terdapat di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata memiliki nilai yang bervariasi, dimana persentase kehadiran atau komposisi spesies lamun tertinggi adalah terdapat pada spesies *Enhalus acroides*, diikuti spesies *Thalassia hamprichi* dan terendah terdapat pada spesies *Halophila ovalis* dan *Halodule uninervis*. Hal ini dapat memberi gambaran bahwa jenis lamun yang lebih banyak terdapat di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata adalah jenis *Enhalus acroides*, kemudian jenis *Thalassia hamprichi* dan jenis lamun yang paling sedikit adalah terdapat pada jenis *Halophila ovalis* dan *Halodule uninervis*.

Penjelasan-penjelasan tersebut di atas, terkait jumlah banyak dan sedikitnya pendominasian spesie-spesies lamun berdasarkan nilai persentase kehadiran atau komposisi jenisnya, walaupun ada yang lebih banyak ataupun lebih sedikit, namun

berdasarkan rata-rata nilai persentase kehadiran atau komposisi jenis dari tiap jenis lamun tersebut pada seluruh titik pengamatan justru nilainya sudah berada pada kisaran yang sangat rendah yaitu hanya sebesar 47 %.

Menurut Hemminga dan Duarte (2000), bahwa persentase kehadiran atau komposisi jenis lamun pada suatu wilayah yang diperoleh melalui hasil observasi atau pengamatan, merupakan salah satu alternatif atau formula yang digunakan untuk menduga keberadaan spesies lamun pada lamun dari kelas, genus dan spesies tertentu yang hidup dalam habitat tersebut. Jika presentase kehadiran atau komposisi jenis lamun pada suatu habitat mencapai 100 % maka kondisi habitat sebagai tempat hidup lamun masih berada dalam kondisi alamiah atau belum mengalami gangguan dan tekanan tertentu. Begitupun sebaliknya jika presentase kehadiran atau komposisi jenis lamun pada suatu habitat perairan < 100 % maka dapat dikatakan bahwa kondisi habitat atau tempat hidup lamun tersebut telah mengalami berbagai gangguan dan tekanan tertentu sehingga mengakibatkan semakin rendahnya

jumlah individu dari setiap jenis lamun yang hidup di dalamnya. Sehingga dengan mengacu pada pendapat ini, maka jika dikaitkan dengan rata – rata presentase kehadiran atau komposisi dari spesies lamun baik komposisi tiap spesies pada seluruh titik pengamatan dan komposisi seluruh spesies pada tiap titik pengamatan yang hanya mencapai nilai 47 %, maka dapat dikatakan bahwa kondisi habitat atau tempat hidup lamun pada perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata, saat ini telah mengalami berbagai gangguan atau tekanan degradasi dari beberapa faktor tertentu.

Beberapa peneliti terdahulu seperti Kiswara (2004), Pellu (2008), Poedjirahajoe dkk., (2012) dan Amtiran dkk., (2017), melaporkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan tumbuhan lamun pada suatu habitat biasanya berasal dari faktor internal (faktor alam) maupun faktor eksternal (manusia). Faktor-faktor internal yang mempengaruhi kehidupan lamun adalah dapat berupa tinggi dan rendahnya kecepatan arus dan gelombang. Dimana semakin tinggi kecepatan arus dan gelombang pada suatu habitat lamun maka akan memberi pengaruh pada kematian tumbuhan lamun yang berimbas pada semakin rendahnya jumlah individu lamun pada habitat tersebut. Sedangkan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan kehidupan lamun pada suatu habitat yaitu dapat berasal dari aktivitas-aktivitas masyarakat yang berasal dari daratan seperti pembuangan sampah dan limbah ke laut dan aktivitas industri dan aktivitas antropogenik lainnya. Selanjutnya aktivitas eksternal yang berada pada ekosistem lamun tersebut adalah dapat berupa aktivitas transportasi laut, aktivitas labuh kapal, aktivitas budidaya rumput laut dan aktivitas makameting atau pencarian ikan pada saat air laut surut. Hal serupa juga dijelaskan oleh Dahuri dkk., (2004) bahwa, lamun merupakan salah satu sumberdaya yang

terdapat pada wilayah pesisir merupakan wilayah yang sangat rentan terhadap berbagai gangguan tertentu seperti aktivitas-aktivitas dari daratan yang meliputi pembuangan sampah dan limbah rumah tangga yang menuju ke wilayah pesisir dan laut dan juga aktivitas-aktivitas yang dilakukan langsung pada wilayah perairan pesisir itu sendiri seperti aktivitas labuh kapal dan pencarian ikan pada saat air surut terendah yang kemungkinan akan memberi kontribusi negatif pada terjadinya degradasi lingkungan pesisir dan laut sebagai habitat lamun.

Aktivitas-aktivitas yang dilakukan baik langsung maupun tidak langsung seperti yang telah dijelaskan di atas, jika dilihat dari pengaruhnya terhadap wilayah perairan pesisir yang merupakan habitat lamun, maka Mukhtasor (2007) menjelaskan bahwa aktivitas-aktivitas yang dilakukan dari daratan seperti pembuangan sampah ke laut secara langsung akan mengakibatkan terjadinya sedimentasi dan juga akan menutupi mulut daun lamun sehingga memberi efek pada terganggunya proses fotosintesis bagi tumbuhan lamun untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidupnya yang kemudian berimbas pada kematian lamun. Selanjutnya aktivitas berupa pembuangan limbah yang menjurus ke wilayah pesisir dan laut akan memberi pengaruh pada perubahan komposisi nutrient untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup lamun. Selain itu adanya aktivitas transportasi laut dan labuh kapal nelayan yang ada pada areal yang ditumbuhi lamun, maka akan berkontribusi negatif pada terjadinya penumpahan minyak pada habitat lamun tersebut yang kemudian akan memberi pengaruh pada terjadinya perubahan komposisi nutrient untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup lamun. Selanjutnya Wicaksono dkk., (2012), juga melaporkan bahwa aktivitas penacaraan ikan dan biota laut pada saat air laut surut (*makameting*) yang menggunakan peralatan tradisional seperti potongan besi dan potongan kayu untuk

Article Info :

Received : 15-09-2020

Accepted : 21-09-2020

mencungkil dan menggali substrat dan aktivitas yang sering menginjak injak substrat juga dapat mempengaruhi terjadinya penurunan jumlah komposisi nutrisi dan memberi akibat pada rendahnya kesuburan perairan dan kualitas lingkungan sebagai habitat lamun, sehingga berimbas pada terganggunya pertumbuhan dan kelangsungan hidup lamun serta biota-biota laut yang berasosiasi dan hidup di dalamnya

Pernyataan-pernyataan tersebut di atas jika dikaitkan dengan hasil yang dicapai dalam penelitian ini maka, dapat diketahui bahwa faktor internal (faktor alam) berupa kecepatan arus dan gelombang kemungkinan tidak mempengaruhi komposisi jenis lamun yang ada, mengingat daerah perairan Kubur Cina berada dalam kawasan Teluk Lewoleba, sehingga durasi tinggi dan rendahnya gelombang dan kecepatan arus berjalan stabil atau konstan. Sehingga, faktor yang menjadi pemicu utama rendahnya komposisi jenis lamun di wilayah pesisir perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata, terdapat pada faktor eksternalnya yaitu berbagai faktor yang diakibatkan oleh manusia yang melakukan berbagai aktivitas tertentu seperti aktivitas pemukiman membuang sampah ke perairan pesisir dan laut sehingga menyebabkan terganggunya proses fotosintesis pada lamun, kemudian pembuangan limbah rumah tangga ke laut yang mempengaruhi rendahnya

komposisi nutrisi dan juga adanya aktivitas yang dilakukan pada areal yang ditumbuhi lamun seperti aktivitas transportasi laut, aktivitas labuh kapal nelayan yang memberikan efek pada perubahan jumlah komposisi nutrisi dan penurunan kesuburan perairan serta kualitas lingkungan yang kemudian mengakibatkan terjadinya penurunan jumlah individu dan komposisi jenis lamun yang mendominasi wilayah perairan perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata sebagaimana dibuktikan melalui hasil penelitian ini yang menemukan bahwa kisaran nutrisi yang dilihat dari bahan organik (Air) dan substrat yang menunjukkan kisaran yang rendah, sehingga mengakibatkan rendahnya komposisi jenis lamun yang ada di lokasi ini sebagaimana dapat diuraikan penjelasannya pada sub-bab kisaran kualitas fisik dan kimia perairan di bawah ini.

3.2 Karakteristik Umum Jenis-Jenis Lamun

Jenis-jenis lamun yang ditemukan di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata yang telah dirincikan pada tabel 1 di atas, secara deskripsi dapat dilihat pada tampilan gambar maupun penjelasan berikut ini.



Gambar 2. Jenis lamun yang Ditemukan di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata : (a) *Enhalus acroides*, (b) *Halophila ovalis*, (c) *Thalassia hamprichi* dan (d) *Halodule uninervis*

Jenis-jenis lamun yang ditemukan di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata dapat dideskripsikan sebagai berikut menurut Kuo dan Hartog, (2006) :

a) *Enhalus acroides*

Enhalus acroides memiliki rhizoma (batang) yang tertanam di dalam substrat, ujung daun yang bulat dan kadang-kadang terdapat serat-serat kecil yang menonjol pada waktu muda, tepi daun seluruhnya jelas, bentuk garis tepi daunnya seperti melilit, dan mempunyai daun sebanyak 3 atau 4 helaian yang berasal langsung dari rhizoma. Tumbuh pada pasir-lumpur sampai pecahan karang mulai dari surut rendah sampai ke surut tengah, bercampur dengan jenis lamun lain, tetapi kadang-kadang ditemukan tumbuh sendiri.

b) *Halophila ovalis*

Halophila ovalis mempunyai akar tunggal pada tiap nodus. Tiap nodus terdiri dari sepasang daun, jarak antara nodus

kurang lebih 1,5 cm, panjang helaian daun kurang lebih 10 – 40 mm, panjang tangkai daun yaitu kurang lebih 3 cm, dan tulang daun berjumlah 10 – 25 pasang. Tumbuh di lumpur, pasir-lumpur sampai pecahan karang mulai dari atas pasang tinggi sampai di bawah surut rendah, kadang-kadang bercampur dengan jenis lamun lain.

c) *Thalassia hamprichi*

Thalassia hamprichii memiliki rimpang (*rhizoma*) yang berwarna coklat atau hitam dengan ketebalan 1-4 mm dan panjang 3-6 cm. Setiap nodus ditumbuhi oleh satu akar dimana akar tersebut dikelilingi oleh rambut kecil yang padat. Setiap tegakannya mempunyai 2-5 helaian daun dengan apeks daun yang membulat, panjang 6-30 cm dan lebar 5-10 mm. Helaian daun *Thalassia hamprichii* berbentuk pita, ujung daun membulat, tidak terdapat ligule, dan terdapat ruji-ruji hitam yang pendek. Selain itu terdapat 10-

17 tulang-tulang daun yang membujur. Tumbuh di pasir-lumpur sampai pecahan karang dari daerah atas pasang tinggi sampai ke surut rendah, kadang-kadang muncul di atas permukaan air selama surut rendah.

d) *Halodule uninervis*

Halodule uninervis memiliki ujung daun yang berbentuk gelombang menyerupai huruf W, jarak antara nodus kurang lebih 2 cm, dan rimpangnya berbuku-buku. Setiap nodusnya berakar tunggal, banyak dan tidak bercabang. Selain itu juga setiap nodusnya hanya terdiri dari satu tegakan, dan tiap tangkai daun terdiri dari 1 sampai 2 helaian daun. Tumbuh di pasir-lumpur dengan koral dari daerah pasang tinggi sampai pasang rendah, kadang-kadang bercampur dengan jenis lamun lain.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa jenis lamun yang terdapat di perairan Kubur Cina Kelurahan Lewoleba Tengah Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata adalah terdiri dari 4 jenis yaitu jenis *Enhalus acroides*, *Halophila ovalis*, *Thalassia hamprichi* dan *Halodule uninervis*. Jenis-jenis lamun tersebut, juga tersebar ke dalam dua family yaitu untuk spesies *Enhalus acroides*, *Halophila ovalis* dan *Thalassia hamprichi* termasuk ke dalam family Hydrocharitaceae dan spesies *Halodule uninervis* termasuk ke dalam family Cymodoceaceae.

DAFTAR PUSTAKA

Amtiran, M. J., Risamasu, F. J. L., Yahyah. 2016. Human Activity Effect to Ecology and Economy Role of Seagrass Ecosystem in Kupang Bay, West Timor,

Indonesia. *Scholars Academic Journal of Biosciences (SAJB)*. 5(6) : 393-401p.

Dahuri, R., Rais, J., Ginting, S. P., Sitepu, M. J. 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradnya Paramita. Jakarta.

Hemminga, M. A., Duarte, M. C. 2000. *Seagrass Ecology*. Cambridge University Press. Caambridge.

Kiswara, W. 2004. Community Structure and Biomass Distribution of Seagrass at Banten Bay, West Java, Indonesia.

Kuo, J. ., den Hartog, C. 2006. *Taxonomy and Biogeography of Seagrass*. In A.W.D. Larkum, R.J. Orth dan C.M Duarte (ed). *Seagrass: Biology, Ecology and Conservation*. Springer. Dordrecht. Netherlands.

Mukhtasor. 2007. *Pencemaran Pesisir dan Laut*. Penerbit Pradnya Paramita. Jakarta.

Pellu, Y. A. Y. 2008. Studi Struktur komunitas dan kerusakan Padang Lamun di Pesisir Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. (Tesis) Program Pascasarjana Universitas Nusa Cendana.

Poedjarahajoe, E., Mahayani, D. P. N., Sidharta, R. B., Salamuddin, M. 2013. Tutupan Lamun dan Kondisi Ekosistemnya di Kawasan Pesisir Madasanger, Jelenga, dan Maluku Kabupaten Sumbawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 5(1): 36-46p.

Romimohtarto, K., Juwana, S. 2001. *Biologi Laut*. Ilmu pengetahuan tentang biota laut. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi-LIPI. Jakarta