

STUDI TENTANG KERAGAMAN DAN KESERAGAMAN KERANG-KERANGAN DI PERAIRAN LABUHAN HAJI KECAMATAN LABUHAN HAJI KABUPATEN LOMBOK TIMUR PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Ria Ashari¹⁾ Handri Jurya Parmi²⁾

^{1,2} Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan
Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani

¹Email: azhariria@gmail.com;

²Email: handrijp29@gmail.com

Abstrak

Peneliti ini bertujuan ingin mengetahui, 1) Keragaman dan keseragaman kerang-kerangan di Perairan Labuhan Haji, 2) Habitat kerang-kerangan di Perairan Labuhan Haji. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksploratif. Sedangkan pengambilan sampel dengan metode line transek (transect), peneliti membuat ada 4 stasiun disetiap stasiun dibuat 10 plot tiap jarak antara plot adalah 10 m, ukuran plot 2 m². Untuk pengambilan pengambilan sampel disetiap plot menggunakan alat berupa cetok dan kantong plastik setelah itu menghitung jumlah kerang-kerangan yang diambil disetiap plot dan menulis identifikasinya serta tipe substratnya. Hasil penelitian bahwa terdapat keragaman jenis kerang-kerangan di Perairan Labuhan Haji, ditemukan 7 jenis kerang-kerangan yaitu (*donax trunculus*, *donax variegates*, *donax vittatus* dan *donax carneatus*, *blunt tellin arcopagia* dan *tellin incarnate*, *mytilus californianus*). (*donax Trunculus*) merupakan spesies yang mendominasi selama keragaman dan keseragaman jenis kerang-kerangan berada dalam kondisi relatif rendah. Terdapat 3 tipe substrat jenis kerang-kerangan yaitu substrat pasir, substrat pasir berlumpur dan substrat batu berpasir. Nilai indeks keragaman kerang-kerangan tertinggi dapat diperoleh sebesar (0.55) pada stasiun ketiga ditemukan jenis (*donax trunculus*), Sedangkan nilai keragaman terendah terdapat pada stasiun II sebesar (0.26) ditemukan jenis (*donax trunculus*), Nilai indeks keseragaman di tiap lokasi pengamatan menunjukkan bahwa kisaran nilai indeks ini berkisar antara (0.10 - 0.16).

Kata Kunci: *Keragaman dan Keseragaman, kerang kerangan, Perairan*

Abstract

The researcher aims to find out, namely: 1) The diversity and uniformity of shellfish in Labuhan Haji waters, 2) The habitat of shellfish in Labuhan Haji waters. The method used in this research is an exploratory method. While sampling using line transects (transect), the research made 4 stationsfourat each station made 10 plots each the distance between the plots is 10 m, plot size 2 m². For taking samples in each plouseing a tool in the form of a mold and a plastic bag after that count the number of shellfish taken in each plot and write down their identification and type of substrate. The results showed that there was a diversity of shellfish species in Labuhan Haji waters, 7 types of shellfish were found, namely (*donax trunculus*, *donax variegates*, *donax vittatus* and *donax carneatus*, *blunt tellin arcopagia* and *tellin incarnate*, *mytilus californianus*). (*Donax Trunculus*) is the dominant species as long as the diversity and uniformity of shellfish species are in relatively low conditions. There are 3 types of shellfish substrates, namely sand substrate, muddy sand substrate and sandy stone substrate. The highest diversity index value of shellfish can be obtained (0.55) at the third station found species (*donax trunculus*), while the lowest diversity value is found at station II of (0.26) species (*donax trunculus*) are found. The uniformity index value at each observation location shows that the range of this index value ranges from (0.10 - 0.16).

Keywords: *Diversity and Uniformity, shellfish, Waters*

Pendahuluan

Lombok Timur merupakan kabupaten yang memiliki sumberdaya perikanan yang sangat melimpah, baik itu perikanan budidaya maupun perikanan tangkap. Berbagai macam jenis biota ekonomis sangat banyak ditemukan dipesisir perairan Kabupaten Lombok Timur. Salah satunya adalah jenis kerang-kerangan. Perairan Labuhan Haji merupakan salah satu lokasi di Kabupaten Lombok Timur yang memiliki kelimpahan kerang-kerangan. Berbagai jenis kerang-kerangan telah lama dimanfaatkan oleh warga pesisir Labuhan haji sebagai sumber pendapatan. Kerang-kerangan termasuk kedalam kelas bivalvia yang umumnya berbentuk simetri lateral, cangkang terdiri dari dua katup dan dua katup cangkang dihubungkan oleh satu engsel pada bagian dorsal (ligament) (Indrawan, 2019).

Kerang-kerangan merupakan sumberdaya laut yang telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat. Kerang-kerangan telah lama dieksploitasi sebagai sumber makanan dan hiasan. Kerang-kerangan secara umum dipanen untuk kebutuhan protein dan komersil. Cangkang kerang telah digunakan bahan campuran alami untuk mengasalkan semen dan kapur. Daging kerang telah digunakan sebagai suplemen protein. Beberapa jenis kerang-kerangan menghasilkan perhiasan yang sangat berharga yaitu mutiara. Jenis kerang-kerangan yang menghasilkan mutiara yaitu *Pinctada margaritifera* dan *Pinctada maxima*. Kerang-kerangan juga mampu mengakumulasi bahan pencemar dan sebagai indikator perairan (H. Cappenberg, 2017).

Selain memiliki nilai ekonomis, kerang-kerangan juga memiliki fungsi secara ekologis. Kerang dapat menjadi salah satu biota yang digunakan sebagai indikator tingkat pencemaran perairan (Putri, Haryono, & Kuntjoro, 2011). Kerang memiliki kemampuan untuk dapat bertahan hidup di perairan yang tercemar, oleh karena itu kerang memiliki sistem pertahanan tubuh yang spesifik dan mampu melawan zat-zat yang bersifat racun dan karsinogenik.

Masyarakat pesisir sering sekali mengambil jenis kerang-kerangan tanpa memperhatikan kelestariannya. Melihat dari kemampuan kerang-kerangan yang dapat memfilter jenis racun yang ada di perairan, perlu diupayakan kelestariannya. Oleh karena itu, melalui studi jenis kerang-kerangan ini, diharapkan masyarakat mengetahui cara pemanfaatannya kerang-kerang yang dapat di konsumsi maupun jenis kerang-kerangan yang dilindungi, serta masyarakat dapat menjaga kondisi lingkungan kerang kerangan diperairan Labuhan Haji.

Dari perumusan masalah tersebut, Peneliti bertujuan ingin mengetahui, yaitu: 1) Untuk mengetahui keragaman dan keseragaman kerang-kerangan di Perairan Labuhan Haji, 2) Untuk mengetahui habitat kerang-kerangan di Perairan Labuhan Haji. Sedangkan manfaat penelitian adalah Sebagai informasi kepada masyarakat dan pemerintah tentang keberadaan kerang-kerangan yang ada di perairan Labuhan haji. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan mulai tanggal 6 januari samapai dengan 10 Februari tahun 2020 dan penelitian dilaksanakan pada daerah pasang surut (intertidal) di Perairan Labuhan Haji Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur.

Tinjauan Pustaka

Deskripsi Kerang-Kerangan

Pengertian kerang bersifat umum dalam pengertian paling luas, kata kerang dapat pula berarti semua kerang-kerangan yang hidupnya menempel pada suatu obyek, seperti kerang darah dan kerang hijau dan lain-lain, Kerang juga mempunyai cangkang tebal, berkapur, dengan pola radial pada cangkang yang keras (Bina *et al.*, 2009)

Kerang laut mendapatkan makanan dengan feeding filter menggunakan siphon untuk mendapatkan makanan. Secara ekologi, filtrasi yang dilakukan oleh kerang laut digunakan untuk menghindari kompetisi makanan sesama spesies (Widbya *et al.*, 2012).

Ciri-Ciri Umum Kerang-Kerangan

Semua kerang-kerangan memiliki sepasang cangkang (disebut juga cangkang atau katup) yang biasanya simetri cermin yang

terhubung dengan suatu ligamen (jaringan ikat). Kebanyakan kerang terdapat dua otot adduktor yang mengatur buka-tutupnya cangkang. Kerang-kerangan tidak memiliki kepala juga otak. Organ yang dimiliki oleh kerang-kerangan adalah ginjal, jantung, mulut, dan anus. Kerang dapat bergerak dengan kaki, berupa semacam organ pipih yang dikeluarkan dari cangkang sewaktu-waktu atau dengan membuka-tutup cangkang secara mengejut. Makanan kerang-kerangan adalah berupa plankton. Kerang-kerangan sendiri merupakan mangsa bagi cumi-cumi dan hiu. Semua Kerang-kerangan adalah jantan ketika muda dan akan menjadi betina seiring dengan kedewasaan (Bar *et al.*, 2014).

Habitat Kerang-Kerangan

Kerang mempunyai sebaran yang luas sehingga dapat ditemukan di berbagai ekosistem kawasan perairan yaitu estuaria, pantai berpasir, pantai berbatu, terumbu karang, padang lamun, danau, sungai dan mangrove. Beragamnya tipe habitat dari jenis-jenis kerang merupakan upaya mempertahankan kelangsungan hidup agar dapat tumbuh dan berkembang biak sehingga akan terjadi interaksi dengan lingkungannya untuk memilih kondisi lingkungan yang terbaik. Kelimpahan biota laut yang rendah pada suatu kawasan menjadikan salah satu indikasi tidak sesuai untuk biota tersebut. Selain itu, faktor ketersediaan makanan (fitoplankton, zooplankton, zat organik tersuspensi) dalam kawasan perairan menjadi faktor penting untuk keberlangsungan hidup serta pertumbuhan biota laut misalnya kerang-kerangan (Akhrianti *et al.*, 2014).

Parameter Lingkungan yang mempengaruhi Kerang-Kerangan

Parameter lingkungan perairan seperti parameter fisika kimia pada umumnya mempengaruhi keberadaan, distribusi, dan merupakan penunjang kehidupan kerang pada suatu lingkungan perairan. Beberapa parameter tersebut diantaranya adalah:

1. Suhu

Suhu merupakan suatu faktor yang sangat penting dalam mengatur proses kehidupan

dan penyebaran organisme. Proses kehidupan yang vital, yang secara umum disebut metabolisme, hanya berfungsi di dalam kisaran suhu yang relatif sempit. Karena sebagian besar organisme laut juga bersifat poikilometrik dan suhu air laut bervariasi menurut garis lintang, maka penyebaran organisme laut sangat mengikuti perbedaan suhu lautan secara geografik (Zahroh *et al.*, 2019).

2. Salinitas

Salinitas adalah konsentrasi total ion yang terdapat di perairan. Salinitas menggambarkan padatan total di dalam air, setelah semua karbonat dikonversi menjadi oksida, semua bromida dan iodida digantikan oleh klorida, dan semua bahan organik telah dioksidasi. Salinitas dinyatakan dalam satuan g/kg atau promil (‰) (Zahroh *et al.*, 2019).

3. Kecerahan

Kecerahan merupakan ukuran transparansi perairan, yang ditentukan secara visual dengan menggunakan secchi disk. Keadaan cuaca, kekeruhan air, dan waktu pengamatan sangat berpengaruh terhadap hasil pengukuran. Pengukuran sebaiknya dilakukan pada saat cuaca cerah (Zahroh *et al.*, 2019)

4. Oksigen Terlarut (DO)

Oksigen terlarut adalah konsentrasi oksigen yang larut dalam air. Oksigen sangat esensial untuk respirasi dan merupakan salah satu komponen utama bagi metabolisme ikan dan organisme lain yang berasal dari proses fotosintesis fitoplankton dan tanaman air serta difusi udara. Menurut Zahroh *et al.*, 2019, kandungan oksigen terlarut sangat penting bagi makrozoobenthos, terutama dalam proses respirasi dan dekomposisi bahan organik. Menurunnya kandungan oksigen akan menyebabkan kematian spesies-spesies yang sensitif terhadap penurunan oksigen dan digantikan spesies yang lebih adaptif. Kerang simping dapat tumbuh dengan baik pada kadar oksigen terlarut antara 2.5-5 mg/l.

5. Substrat

Pergerakan ombak dapat menentukan tipe partikel yang terkandung. Pergerakan ombak yang kuat memindahkan partikel halus sebagai suspensi dan menyisakan pasir. Jadi sedimen lumpur yang baik hanya dapat terbentuk pada dasar yang pergerakan ombaknya rendah atau letaknya lebih dalam sehingga tidak terlalu terpengaruh oleh ombak (Zahroh et al., 2019). Kerang banyak ditemukan di perairan yang bersubstrat pasir maupun berlumpur.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksploratif. Sedangkan pengambilan sampel dengan menggunakan cara line transek (transect), penelitian membuat ada 4 stasiun disetiap stasiun dibuat 10 plot tiap jarak antara plot adalah 10 m, ukuran plot 2 m². Untuk pengambilan pengambilan sampel disetiap plot menggunakan alat berupa cetok dan kantong plastik setelah itu menghitung jumlah kerang-kerangan yang diambil disetiap plot dan menulis identifikasinya serta tipe substratnya.

Analisis data

Kepadatan

Kepadatan adalah jumlah individu per satuan luas dengan formulasi sebagai berikut (Brower, J.E. and J.H. Zar, 1977):

$$K = \frac{ni}{A}$$

Keterangan :

K = Kepadatan (individu/ m²)

ni = Jumlah total individu tiap spesies

A = Luas total habitat yang disampling (m²)

Indeks Keragaman

Indeks keragaman dapat digunakan untuk mencirikan hubungan kelompok genus dalam komunitas. Indeks keragaman yang dipergunakan adalah indeks Shannon-Wiener (Krebs, 1989), kriteria indeks keragaman dibagi dalam 3 kategori yaitu :

H' < 1 = Keragaman jenis rendah

1 < H' < 3 = Keragaman jenis sedang
H' > 3 = Keragaman jenis tinggi

$$H' = - \sum_{i=1}^s pi \ln pi$$

Keterangan :

H' = Indeks diversitas

Pi = Jumlah individu satu spesies per total individu seluruh spesies

ln = lon (° log)

Indeks Keseragaman

Keseragaman dapat dikatakan sebagai keseimbangan yaitu komposisi individu tiap spesies yang terdapat dalam suatu komunitas. Indeks Keseragaman (regularitas) dihitung dengan rumus sebagai berikut (Krebs, C.J., 1972):

$$E = \frac{H'}{Hmax}$$

Keterangan :

E = Indeks equitabilitas (*keseragaman jenis*)

H' = Indeks diversitas (*keragaman jenis*)

Hmax = Indeks keragaman maksimum

Hmax = log S = 3.3219 log S

S = Jumlah spesies perjenis

Dengan kisaran sebagai berikut:

E < 1 = Keseragaman populasi kecil

1 < E < 2 = Keseragaman populasi sedang

E > 2 = Keseragaman populasi tinggi

Nilai indeks keseragaman ini berkisar antara 0-1. Jika indeks keseragaman mendekati nilai 0, maka dalam ekosistem ada kecenderungan terjadi dominansi spesies yang disebabkan oleh adanya ketidakstabilan faktor-faktor lingkungan dan populasi. Bila indeks keseragaman mendekati 1, maka hal ini menunjukkan bahwa ekosistem tersebut dalam kondisi yang relatif /stabil yaitu jumlah individu tiap spesies relatif (Brower, J.E. and J.H. Zar, 1977).

Indeks Dominansi

Indeks dominansi tiap spesies dihitung dengan formula Simpson (Brower et al., 1998).

$$D = \sum_{i=1}^s (ni / N)^2$$

Keterangan :

D = indeks dominansi

ni = jumlah individu tiap spesies

N = jumlah total individu tiap stasiun

Nilai Indeks Dominansi berkisar antara 0-1. Jika indeks dominansi mendekati 0 berarti hampir tidak ada individu yang mendominasi dan biasanya diikuti indeks keragaman yang tinggi. Apabila indeks dominansi mendekati 1 berarti ada salah satu genera yang mendominasi dan nilai indeks keragaman semakin kecil. Jadi indeks dominansi ini

berhubungan terbalik dengan keragaman dan keseragaman sedangkan keragaman dan keseragaman mempunyai hubungan positif.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Kepadatan Kerang-kerangan

Kepadatan kerang-kerangan ditemukan di seluruh stasiun pengamatan berkisar antara (1.25 ind/m² - 6.5 ind/m²) tabel 1. Kepadatan tertinggi dimiliki oleh jenis (*donax variegates*) sebesar (4 ind/m²), selanjutnya jenis (*donax vittatus*) sebesar (2.75 ind/m²), selanjutnya jenis (*donax trunculus*) sebesar (2.5 ind/m²), selanjutnya jenis (*tellina incarnata*) sebesar (0.5 ind/m²), selanjutnya jenis (*blunt tellin arcopagia*) sebesar (0.25 ind/m²), selanjutnya kepadatan terendah jenis (*mytilus californianus*) sebesar (0.25 ind/m²) dan jenis (*donax carneatus*) sebesar (0.25 ind/m²).

Tabel 1. Kepadatan Kerang-kerangan Daerah (Pasut) di Perairan Labuhan Haji

Stasiun	Nama Spesies	Kepadatan
		(K)
I	Donax Trunculus	1.25
II	Donax Trunculus	0.75
	Donax Variegates	0.25
	Blunt Tellin Arcopagia	0.25
	Tellina Incarnata	0.5
III	Donax Trunculus	2.5
	Donax Variegates	0.25
	Mytilus Californianus	0.25
	Donax Vittatus	2.75
	Donax Carneatus	0.25
IV	Donax Vittatus	1.75
	Donax Variegates	4
	Donax Trunculus	0.75

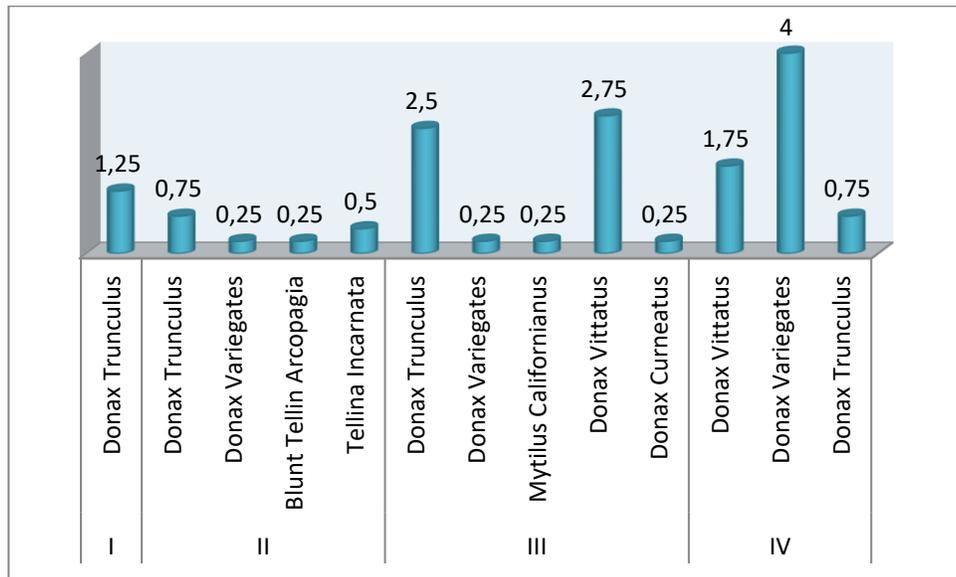
Sumber: Data Penelitian 2022

Table 1. Menunjukkan grafik nilai kepadatan di setiap stasiun. Stasiun yang nilai kepadatan tertinggi adalah stasiun keempat dengan nilai kepadatannya adalah sebesar (4 ind/m²) yang penyusun kepadatannya terdiri

dari Genus Donax dengan jenis (*donax variegates*). Genus Donax dari kelas bivalvia merupakan penyusun terbesar dari kepadatan pada stasiun keempat, ini dimana jenis dari Genus Donax ini yang memiliki kepadatan

tertinggi adalah Jenis (*donax variegates*). Stasiun ini berdasarkan sebaran tipe substrat didominasi oleh substrat batu berpasir dengan kedalaman rata-rata sebesar 15.9 cm. Tingginya nilai kepadatan kelas Bivalvia Genus Donax jenis (*donax variegates*) selama penelitian ini menunjukkan kemampuan adaptasi yang baik terhadap lingkungannya. Kepadatan terendah pada stasiun kedua dan stasiun ketiga penyusun

kepadatannya terdiri dari jenis (*donax variegates*, *donax blunt tellina arcopagia* dan *tellina incarnata*) pada stasiun kedua dengan kepadatan sebesar (0.25 ind/m²), selanjutnya pada stasiun ketiga penyusun kepadatannya terdiri dari jenis (*donax variegates*, *mytilus californianus* dan *donax curneatus*) dengan kepadatannya sebesar (0.25 ind/m²



Gambar 1. Grafik tingkat Kepadatan Jenis Kerang-kerangan

Indeks Keragaman, Indeks Keseragaman dan Indeks Dominansi Kerang-kerangan

Dari hasil penelitian dapat ditemukan kerang-kerangan kelas Bivalvia di Perairan Labuhan Haji dengan Indeks Keragaman, Indeks Keseragaman dan Indeks Dominansi disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Indeks Keragaman, Indeks Keseragaman dan Indeks Dominansi Kerang-kerangan

Stasiun	Nama Spesies	Indeks		
		Keragaman (H')	Keseragaman (E)	Dominansi (D)
I	D. Trunculus	0.28	0.12	0.52
II	D. Trunculus	0.26	0.16	0.1
	D. Variegates	0	0	0.02
	Blunt Tellin A.	0	0	0.02
	T. Incarnata	0	0	0.04
III	D. Trunculus	0.55	0.16	0.03
	D. Variegates	0	0	0
	M. Californianus	0	0	0
	D. Vittatus	0	0	0.21

	D. Curneatus	0	0	0
IV	D. Vittatus	0.28	0.10	0.03
	D. Variegates	0.43	0.10	0.13
	D. Trunculus	0	0	0.01

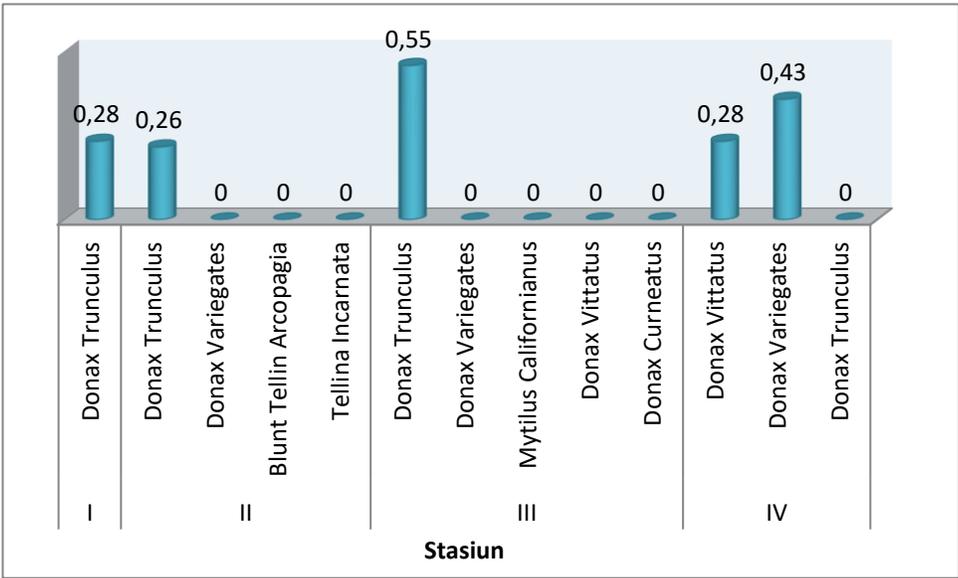
Sumber: Data Penelitian 2022

Dari tabel 2 dapat di lihat indeks keragaman kerang-kerang di Perairan Labuhan Haji. Nilai indeks keragaman kerang-kerangan tertinggi dapat diperoleh sebesar (0.55) pada stasiun ketiga ditemukan jenis (*donax trunculus*), disebabkan karena kondisi kesuburan habitat terdiri dari beberapa substrat yang seperti pasir berlumpur, batu berpasir, keberadaan alga hijau. Keragaman jenis akan meningkat apabila mempunyai substrat yang bervariasi dan jumlah individu yang termasuk dalam tiap-tiap spesies yang berada pada stasiun tersebut jumlahnya cenderung seragam (Cappenberg *et al.*, 2007)

Sedangkan nilai keragaman terendah terdapat pada stasiun kedua sebesar (0.26)

ditemukan jenis (*donax trunculus*), hal ini disebabkan oleh pengaruh substrat yang cenderung homogen berdasarkan Shanon-Wiener (Krebs, 1989) yang menyatakan bila $H' \leq 1$ maka keragaman jenis dinilai rendah dan menandakan ekosistem mengalami tekanan atau kondisinya menurun ((Wijayanti, 2021)

Jumlah spesies yang ditemukan dari semua stasiun adalah Genus Donax dengan 4 jenis, Genus Tellina dengan 2 jenis dan Genus Mytilus dengan 1 jenis. Jika dilihat berdasarkan lokasi pengambilan sampel, Stasiun ketiga dan keempat terletak dekat dengan daerah estuaria dimana berada pada kedalaman rata-rata 15.9 cm dengan tipe substrat yang mendominasi batu berpasir.



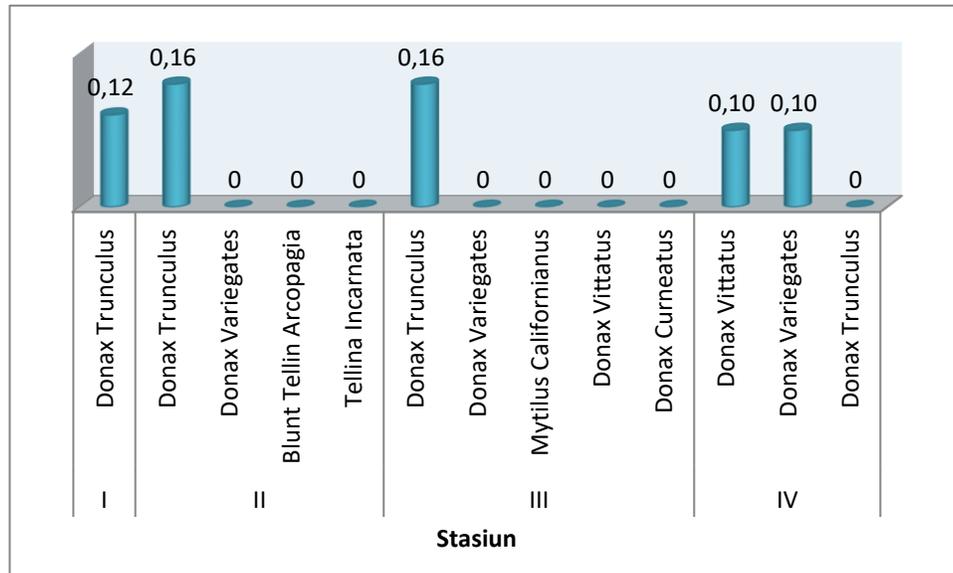
Gambar 2. Grafik Indeks Keragaman Kerang-kerangan

Nilai indeks keseragaman di tiap lokasi pengamatan menunjukkan bahwa kisaran nilai indeks ini berkisar antara (0.10 – 0.16). Stasiun yang memiliki nilai indeks keseragaman

tertinggi adalah stasiun kedua dan stasiun ketiga dengan nilai sebesar (0.16) ditemukan jenis (*donax trunculus*) pada stasiun kedua dan ketiga. Nilai indeks keseragaman terendah

ditemukan pada stasiun keempat sebesar (0.10) dengan jenis (*donax vittatus* dan *donax variegates*). Tingginya nilai Indeks Keseragaman pada stasiun kedua dan stasiun ketiga, dikarenakan keberadaan tiap individu kerang-kerangan memiliki jumlah individu yang hampir sama dan Pada Stasiun keempat memiliki Indeks Keseragaman terendah, karena

pada stasiun keempat adanya jenis kerang-kerangan yang mendominasi, akan tetapi ada dua jenis yang mendominasi stasiun keempat yaitu jenis (*donax vittatus* dan *donax variegates*). Dalam ekosistem ini ada kecenderungan terjadi dominansi spesies yang disebabkan oleh adanya ketidakstabilan faktor-faktor lingkungan dan populasi.

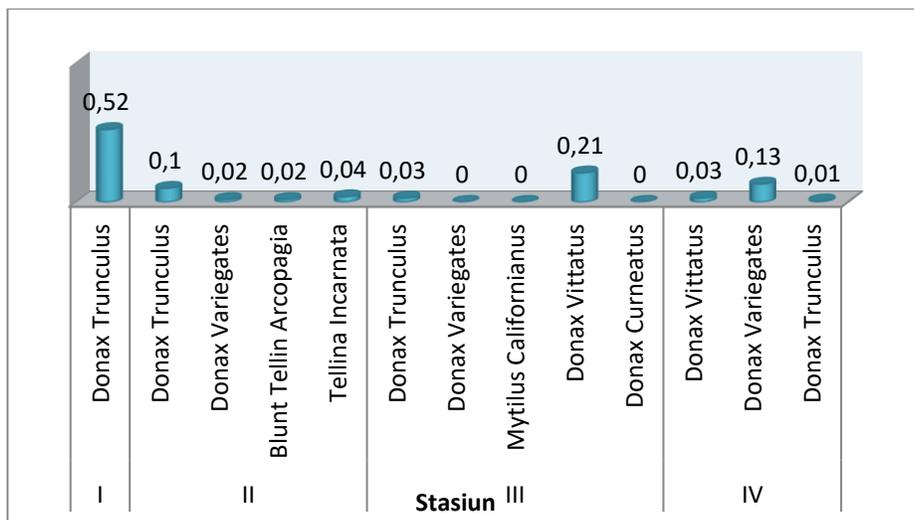


Gambar 3. Grafik Indeks Keseragaman Kerang-kerang

Nilai indeks dominansi yang didapat berkisar antara 0.01 - 0.52. Nilai indeks dominansi tertinggi diperoleh pada stasiun pertama dengan jenis (*donax trunculus*) sebesar (0.52). Selanjutnya nilai dominansi terendah diperoleh pada stasiun keempat dengan jenis (*donax trunculus*) sebesar (0.01). Tingginya nilai indeks dominansi pada Stasiun pertama disebabkan karena adanya dominansi oleh spesies tertentu yaitu (*donax trunculus*), karena kerang dari Genus Gonax ini mempunyai kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan pasang surut, tetapi distribusinya dibatasi oleh kebutuhannya terhadap lingkungan pantai dengan energi tinggi dan kaya bahan organik (Laudien *et al.*, 2003). Terjadinya dominasi dipengaruhi juga oleh keberadaan alga hijau berfungsi sebagai tempat mencari makanan, bila keberadaan vegetasi

mulai menyusut atau sedikit, maka hanya jenis-jenis tertentu yang bertahan (Cappen Berg & Panggabean, 2005).

Affandi (1990), menambahkan bahwa kerang termasuk ke dalam hewan benthos dan secara alami tergolong hewan *eurythermal* sehingga perubahan suhu yang tidak melebihi 30°C tidak berpengaruh terhadap kehidupan hewan benthos. Temperatur juga berpengaruh terhadap ketersediaan pakan untuk kerang di mana suhu optimal yang menunjang kehidupan plankton. Kecepatan arus di ketiga stasiun ini tidak terlalu deras dan tidak terlalu lambat sehingga sangat mendukung kehidupan kerang. Suwignyo (1975) dalam Prihatini (1999), menyatakan bahwa kerang menyukai lingkungan dengan kandungan oksigen terlarut antara 3,8 - 12,5 mgO₂/lt.



Gambar 4. Grafik Indeks Dominansi Kerang-kerangan

Habitat Kerang-kerangan

Terdapat 3 tipe substrat dasar perairan Labuhan Haji, yaitu tipe berpasir, pasir berlumpur dan batu berpasir. Hubungan jenis kerang-kerangan terhadap tipe substrat selama penelitian. Hubungan keberadaan jenis kerang-kerangan dengan tipe substrat kelas Bivalva dengan kepadatan sebesar (4 ind/m²). Tingginya (*donax variegates*) pada stasiun keempat ini dikarenakan (*donax variegates*) termasuk menyukai tipe substrat batu berpasir yang banyak mengandung bahan organik dengan kedalaman rata-rata sebesar (15.46 cm). Jenis kerang-kerangan yang ditemukan pada Stasiun ketiga dimana stasiun ini memiliki tipe substrat pasir berlumpur dan batu berpasir adalah (*donax vittatus*) yang memiliki kepadatan sebesar (2.75 ind/m²) dengan kedalaman rata-rata sebesar

(15.12 cm). Pada Stasiun kedua yang sebagian besar tipe substratnya didominasi oleh substrat batu berpasir, jenis kerang-kerangan mendominasi adalah (*donax trunculus*) yang memiliki kepadatan sebesar (0.75 ind/m²) dengan kedalaman rata-rata sebesar (15.04 cm). Tipe substrat pasir selanjutnya ditemukan pada stasiun pertama, dimana pada stasiun pertama jenis kerang-kerangan yang mendominasi adalah (*donax trunculus*) dengan kepadatan sebesar (1.25 ind/m²) dengan kedalaman rata-rata sebesar (14.9 cm). Menurut Fretter (1968), kelas Bivalva merupakan beradaptasi dengan menggali beberapa inci pada substrat lunak dan tidak stabil. Meskipun telah melakukan beberapa modifikasi, namun sebagian besar jenis kerang-kerangan ini hidup pada substrat lunak.

Tabel 3. Tipe rata-rata Kedalaman dan Tipe Substrat Kerang-kerangan

Stasiun	Tipe Substrat	rata-rata
I	Berpasir & batu berpasir	14.9
II	Pasir berlumpur & batu berpasir	15.04
III	Pasir berlumpur & batu berpasir	15.23
IV	Pasir berlumpur & batu berpasir	15.46

Sumber: Data Penelitian 2022

Pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa rata-rata kedalaman tipe substrat yang tertinggi di peroleh pada stasiun kedua dengan nilai sebesar (15.46) dengan substrat pasir berlumpur pada plot I sampai dengan plot IV dan batu berpasir pada plot V sampai dengan plot X. jumlah yang ditemukan jenis kreang-kerangan pada stasiun keempat sebesar (26 ind/m²) dan kedalaman terendah ditemukan distasiun pertama sebesar (14.9) dengan substrat pasir berlumpur pada plot I sampai dengan plot V dan batu berpasir pada plot VI sampai dengan plot X. jumlah yang ditemukan jenis kerang-kerangan sebesar (5 ind/m²). Tinggi dan rendahnya jumlah jenis kerang-kerangan di daerah pasang surut Labuhan Haji adalah karena pengaruh substrat yang mendominasi adalah batu berpasir dan kedalaman galian pada substrat (Roberts, 1982 dalam Prikasih, 2005).

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Pegamatan di Perairan Pasang Surut (Pasut) Pantai Labuhan Haji ditemukan 7 jenis kerang-kerangan yaitu (*donax trunculus*, *donax variegates*, *donax vittatus* dan *donax curneatus*, *blunt tellin arcopagia* dan *tellin incarnate*, *mytilus californianus*). (*donax Trunculus*) merupakan spesies yang mendominasi selama keragaman dan keseragaman jenis kerang-kerangan berada dalam kondisi relatif rendah. Perairan Labuhan Haji terdapat 3 tipe substrat jenis kerang-kerangan yaitu substrat pasir, substrat pasir berlumpur dan substrat batu berpasir. Setiap substrat mempunyai kedalaman rata-rata yaitu pada stasiun I rata-rata kedalaman substrat (14.9 cm), pada stasiun II rata-rata kedalaman substrat (15.04 cm), pada stasiun III rata-rata kedalaman substrat (15.12 cm) dan pada stasiun IV rata-rata kedalaman substrat (15.46 cm). Tipe Substrat yang mendominasi adalah tipe substrat batu berpasir dan banyak terdapat jenis kerang-kerangan di substrat batu berpasir tersebut ketimbang substrat yang lainnya.

Saran

Menjaga kelestarian kerang-kerangan merupakan hal terpenting yang harus

dicantumkan oleh masyarakat dan tidak melakukan pencemaran lingkungan laut dari bahan-bahan organik maupun non-organik di Perairan Labuhan Haji. Pengambilan jenis kerang-kerangan sebaiknya dilakukan di substrat yang batu berpasir, karena jenis kerang-kerangan ini merupakan habitat mereka. Adanya penelitian kembali dari pihak manapun agar keragaman dan keseragaman jenis kerang-kerangan dapat diketahui secara menyeluruh pada daerah pasang surut Perairan Labuhan Haji Lombok Timur

Daftar Pustaka

- Bar, A., Mulki, R., Suryono, C. A., & Suprijanto, J. (2014). *Variasi Ukuran Kerang Darah (Anadara granosa) di Perairan Pesisir Kecamatan Genuk Kota Semarang.*
- Bina, K., Ji, W., & Subrantas, H. R. (2009). *Biomassa Kerang Anadara granosa pada Perairan Pantai Kabupaten Indragiri Hilir. 12(65), 61–66.*
- Cappenberg, H. (2017). Komposisi Spesies dan Struktur Komunitas Moluska Bentik Teluk Jakarta. *Oceanologi Dan Limnologi Di Indonesia, 2(3), 65.* <https://doi.org/10.14203/oldi.2017.v2i3.137>
- Cappenberg, H. A. dan W. (2007). Sebaran dan Kepadatan Kima di Perairan Kepulauan Derawan, Kalimantan Timur. *Jurnal Perikanan (J.Fish.Sci.), IX(2), 220–225.*
- Indrawan, G. S. (2019). Pemanfaatan Kerang (Bivalvia) Dan Peranannya Di Ekosistem Laut. *Ilmu Kelautan Udayana.*
- Irma Akhrianti, D. G. B. (2014). Distribusi Spasial Dan Preferensi Habitat Bivalvia Di Pesisir Perairan

- Kecamatan Simpang Pesak Kabupaten Belitung Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, Vol. 6, No. 1, Hlm. 171-185, Juni 2014, 6(1), 171–186.
- Putri, R. A., Haryono, T., & Kuntjoro, S. (2011). Keanekaragaman *Bivalvia* dan Peranannya sebagai Bioindikator Logam Berat Kromium (Cr) di Perairan Kenjeran , Kecamatan Bulak Kota Surabaya. *Lentera Bio*, 1(2), 87–91.
- Widbya, O., & Satrioajie, N. (2012). *Biologi Dan Ekologi Kerang Bulu Anadara (Cunearca) pilula (REEVE , 1843) Oleh Widbya Nugrobo Satrioajie "*. XXXVD, 1–9.
- Wijayanti, A. I. M. R. S. D. Y. H. (2021). *Keanekaragaman Kerang Bivalvia Di Sepanjang Pasir Pantai Wisata Kerang Mas , Desa Muara Gading Mas , Kecamatan Labuhan Maringgai*. 6, 83–90.
- Zahroh, A., Riani, E., Anwar, S., Manajemen, D., Perairan, S., Perikanan, F., & Bogor, I. P. (2019). *DI KABUPATEN CIREBON PROVINSI JAWA BARAT Analysis of Water Quality for Green Mussel Cultivation in Cirebon Regency , West Java*. 9(1), 86–91. <https://doi.org/10.29244/jpsl.9.1.86-91>