

## **KELIMPAHAN SIPUT GONGGONG ( STROMBUS SP. ) DI DESA BUSUNG PROVINSI KEPULAUAN RIAU**

**Syafrizar**

Mahasiswa jurusan Ilmu Kelautan, FIKP UMRAH, [izar19113@gmail.com](mailto:izar19113@gmail.com)

**Ita Karlina, S.Pi, M.Si**

Dosen jurusan Ilmu Kelautan, FIKP UMRAH, [itakarlina@gmail.com](mailto:itakarlina@gmail.com)

**Fadhliyah Idris, S.Pi, M.Si**

Dosen jurusan Ilmu Kelautan, FIKP UMRAH, [Fadhliyahidris87@gmail.com](mailto:Fadhliyahidris87@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan mengetahui kelimpahan siput gonggong. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *random sampling* yaitu pemilihan lokasi sampling dilakukan secara acak sederhana yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi dengan cara sedemikian rupa sehingga setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk diambil sebagai sampel. Penentuan titik sampling penelitian menggunakan teknik random atau metode acak. Pengambilan data siput gonggong menggunakan sub plot persegi dengan ukuran 1x1 m. Jenis siput gonggong yang dijumpai di perairan Desa Busung yaitu *Strombus canarium*, *Strombus turturella*, *Strombus urceus*, dan *Strombus epidromis*. Penangkapan siput gonggong oleh masyarakat Desa Busung merupakan pekerjaan sampingan. Lama waktu 1 kali penangkapan adalah > 2 jam mencapai > 100 ekor. Siput gonggong diambil dengan cara menyelam dengan rata-rata berjarak > 50 m dari pantai menuju kearah laut. Ukuran siput gonggong yang tertangkap antara 3 hingga 7 cm (ukuran sedang) dijual dengan harga Rp. 400 – 600 /ekor. Kelimpahan siput gonggong 12,70 individu/m<sup>2</sup>. Rata-rata kisaran suhu antara 29,7 - 30,2 °C, salinitas antara 32,7 - 33,5 ppt, kecepatan arus antara 0,36 - 0,45 m/dtk, derajat keasaman (pH) antara 6,81 - 6,14, oksigen terlarut antara 7,1 - 8,8 mg/L dengan tipe substrat pasir hingga pasir berlumpur. Kelimpahan siput gonggong di Tanjung Sebauk tergolong

rendah, sehingga perlu dilakukannya pengelolaan dan pemantauan untuk tetap menjaga keberadaan siput gonggong.

Kata kunci: *Siput Gonggong, Desa Busung, Kelimpaha Siput Gonggong (Strombus sp.)*.

#### ABSTRACT

This study aims to determine the type and determine the abundance of snails barking. The method used in this study is the method of random sampling, the choice of the location of the sampling carried out by simple random sampling is used to select a sample of the population in such a way that every member of the population has an equal chance to be taken as a sample large. Determination of sampling points research using the technique of random or random method. Collecting data using sub snails barking square plot with a size of 1x1 m. Snails are found in the waters howl Busung village is *Strombus Canarium*, *Strombus turturella*, *Strombus urceus*, and *Strombus epidromis*. Catching snails barking by the villagers Busung a side job. Long time 1 time of arrest is > 2 hours reaches > 100 individuals. Snails gonggong taken by diving to the average within > 50 m from the coast towards the sea. Gonggong slug size are caught between 3 and 7 cm (medium size) sold at a price of Rp. 400-600 / head. An abundance of snails barking 12.70 individual / m<sup>2</sup>. The average temperature range between 29.7 to 30.2 0C, salinity between 32.7 to 33.5 ppt, current speed between 0.36 to 0.45 m / sec, the degree of acidity (pH) between 6.81 - 6.14, dissolved oxygen between 7.1 to 8.8 mg / L with the substrate type of sand to muddy sand. An abundance of snails barking in Cape Sebauk relatively low, so it needs to do the management and monitoring to maintain the presence of snails barking.

Keywords: Snails Gonggong, Village Busung, Snail abundance Gonggong (*Strombus sp.*).

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Desa Busung merupakan desa yang terdapat dipulau bintang tepatnya berada di kecamatan sri kuala lobam. Desa busung merupakan daerah pesisir yang memiliki sumberdaya alam yang melimpah seperti, ekosistem mangrove dan ekosistem lamun serta biota - biota laut yang berasosiasi di dalamnya salah satunya adalah jenis biota gastropoda. Sama halnya dengan kawasan pesisir perairan Bintang lainnya, dimana Bintang memiliki potensi sumberdaya hayati laut yang cukup melimpah salah satunya biota gastropoda yaitu jenis siput gonggong yang menjadi komoditas penting dan ekosistem lamun sebagai habitatnya.

Siput gonggong merupakan salah satu jenis gastropoda yang mendiami areal pasang surut dengan substrat pasir berlumpur yang ditumbuhi lamun, banyak hidup di pantai Pulau Bintang dan sekitarnya, seperti Pulau Dompok, Lobam, Pulau Mantang, Senggarang, dan Tanjung Uban (Viruly 2011). Siput Gonggong (*Strombidae*) merupakan salah satu biota pesisir yang memiliki daya rekrutmen yang relatif terbatas dan rentan terhadap degradasi habitat, dan lambat laun akan mengalami penurunan populasi akibat dari eksploitasi yang kontinyu, serta pengrusakan habitat yang terus berlangsung. Pertimbangan lainnya, Siput Gonggong merupakan organisme yang menetap di kawasan pasang-surut, keberadaannya dapat memberikan gambaran kondisi lingkungan kawasan tempat hidupnya (habitat).

### B. Rumusan Masalah

Indikasi terhadap penurunan jumlah populasi Siput Gonggong mulai dirasakan oleh nelayan setempat dengan semakin

berkurangnya hasil tangkapan mereka serta ukuran Siput Gonggong yang semakin mengecil. Jika hal ini dibiarkan terus berlangsung akan berakibat punahnya biota tersebut dan berimplikasi terhadap penurunan kegiatan perekonomian setempat. Kearifan tradisional yang diterapkan selama ini terhadap penyelamatan sumberdaya laut tanpa didasari dengan hasil kajian ilmiah, tidak akan banyak membantu. Mengingat tingkat eksploitasi yang terjadi telah melebihi daya dukung lingkungan yang ada, untuk itu diperlukan penelitian mengenai kelimpahan Siput Gonggong agar dapat dipertahankan secara lestari.

### B. Tujuan

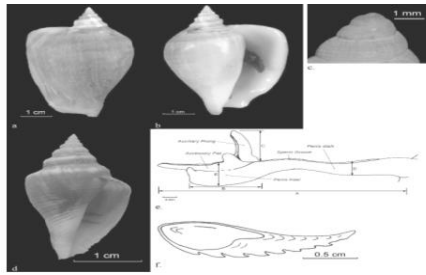
Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

Mengetahui kelimpahan Siput Gonggong di Desa Busung Provinsi Kepulauan Riau.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Siput Gonggong

Siput Gonggong (*Strombus sp.*) merupakan kelas yang terpenting dari filum *Moluska*, karena sebagian diantaranya merupakan sumber protein dan bernilai ekonomis tinggi (Syari, 2005). Siput ini memiliki karakteristik seperti operkulum yang pipih panjang, mirip pisau berduri, serta dapat digunakan sebagai alat gerak di atas pasir atau lumpur. Selain itu hewan ini memiliki ulir yang meningkat di sepanjang cangkangnya dan lekukan *stromboid*. Siput gonggong juga memiliki kulit yang sangat keras dengan garis bulat pada cangkangnya dengan variasi warna cangkang kekuningan atau keemasan (Utami, 2012). Adapun anatomi Siput Gonggong dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.**

Anatomi Siput Gonggong (Zaidi, 2009)  
 Bentuk cangkang siput pada umumnya seperti kerucut dari tabung yang melingkar seperti konde (*gelung, whorl*). Puncak kerucut merupakan bagian yang tertua, disebut *apex*. Sumbu kerucut disebut *columella*. Gelung terbesar disebut *body whorl* dan gelung kecil-kecil di atasnya disebut *spire* (ulir). Di antara bibir dalam (inner lip) dan gelung terbesar (*body whorl*) terdapat *umbilicius*, yaitu ujung *collomella*, yang berupa celah sempit sampai lebar dan dalam. Apabila *umbilicius* tertutup, maka cangkang disebut *imperforate* (Suwignyo dkk, 2005). *Aperture* ialah bukaan cangkang, tempat tersembunyinya kepala dan kaki. Bila *aperture* dihadapkan pada kita dengan *apex* (puncak) ke atas, dinamakan dekstral apabila *aperture* di sebelah kanan, dan disebut sinistral apabila *aperture* di sebelah kiri. Kebanyakan spesies mempunyai cangkang dekstral, beberapa spesies mempunyai cangkang baik dekstral maupun sinistral (Suwignyo dkk, 2005). Cangkang *gastropoda* terdiri atas 4 lapisan. Paling luar adalah *periostrakum*, yang merupakan lapisan tipis terdiri dari bahan protein seperti zat tanduk, disebut *conchiolin* atau *conchin*. Pada lapisan ini terdapat endapan pigmen beraneka warna, yang menjadikan banyak cangkang siput terutama spesies laut sangat indah warnanya, kuning, hijau cemerlang dengan bercak-bercak merah atau garis-garis cerah. Jenis air tawar umumnya berwarna

kusam. *Periostrakum* berfungsi untuk melindungi lapisan di bawahnya yang terdiri dari kalsium terhadap erosi (Suwignyo dkk, 2005).

### III.METODE

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2016 – Juni 2016 di perairan Desa Busung Provinsi Kepulauan Riau. Penelitian ini meliputi survei lokasi, studi literatur, penentuan metode pengambilan sampling, pembuatan proposal, pengambilan data, dan analisis data, serta laporan hasil penelitian.

Metode sampling yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *random sampling*, yaitu pemilihan lokasi sampling dilakukan secara acak sederhana yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi dengan cara sedemikian rupa sehingga setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk diambil sebagai sampel ( Fachrul, 2007 ).

#### B. Prosedur Penelitian

Untuk mengamati jenis Siput Gonggong, kepadatan Siput Gonggong, substrat dan kondisi fisika kimia perairan dilakukan dengan menggunakan metode survei, yaitu pengambilan data secara langsung dilapangan serta wawancara dengan nelayan untuk data pemanfaatan Siput Gonggong.

Prosedur penelitian meliputi metode pengumpulan data, penentuan titik pengamatan, pengukuran tipe substrat, pengambilan sampel gonggong dan pengukuran parameter perairan.

## 1. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objeknya atau data yang dikumpulkan dan diolah langsung oleh peneliti. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain dan telah dikumpulkan serta dilaporkan dalam bentuk publikasi.

Data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data yang meliputi data jenis Siput Gonggong, kelimpahan Siput Gonggong, tipe substrat dan kondisi fisika kimia perairan di perairan Desa Busung. Dalam hal ini, data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data dokumentasi, lembaga penelitian, pustaka-pustaka, laporan-laporan pihak swasta, masyarakat dan pihak lain yang berhubungan, seperti, Kantor Camat Teluk Bintan, dan Kantor Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Riau.

## 2. Penentuan lokasi pengamatan

Menurut suwignyo *et al* (2005), gastropoda banyak dijumpai dilaut dangkal. Dari keterangan suwignyo diatas maka lokasi pengamatan untuk siput gonggong dilihat dari kriteria berdasarkan habitat dimana siput gonggong banyak ditemui dilaut dangkal. Untuk mengetahui wilayah di Desa Busung tersebut maka penelitian ini dibantu dengan bantuan software visual sampling agar mendapatkan titik koordinat sampling di wilayah Desa Busung tersebut.

## PETA LOKASI PENELITIAN



**Gambar 2.** Peta Lokasi Penelitian

## 3. Penentuan metode sampling

Metode sampling yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *random sampling*, yaitu pemilihan lokasi sampling dilakukan secara acak sederhana yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi dengan cara sedemikian rupa sehingga setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk diambil sebagai sampel. Tujuan tersebut dilakukan pada daerah perairan Desa Busung sebagai lokasi pengambilan sampel. Pengambilan sampel dilakukan di daerah perairan Desa Busung dan pada saat kondisi surut hal ini untuk mempermudah dalam pengamatan siput gonggong.

## 4. Pengambilan Sampel Siput Gonggong

Pengambilan contoh Siput Gonggong dilakukan pada saat surut dengan kedalaman air antara 20-50 cm dengan sub plot dibuat berukuran 1 m x 1 m. Jumlah Siput Gonggong yang digunakan untuk dijadikan sebagai data ialah Siput laut Gonggong yang menempel pada lamun, permukaan substrat, dan dalam substrat (Izuan, 2014). Pengambilan Siput Gonggong dilakukan dengan cara memungut dengan tangan seperti yang dilakukan oleh masyarakat Desa Busung

untuk pengumpulan Siput Gonggong di perairan.

## 5. Pengukuran Tipe Substrat

Contoh substrat diambil pada plot yang sama dengan pengambilan siput gonggong. Substrat diambil dengan menggunakan Ekman Grab dan dimasukkan ke dalam kantong sampel yang diberi label serta disimpan dalam *cool box*. Sampel substrat selanjutnya dianalisis di laboratorium Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan UMRAH.

## 6. Pengukuran Parameter Perairan

Parameter perairan yang diukur adalah Suhu, Salinitas, Kekeruhan, Derajat Keasaman (pH), dan Oksigen Terlarut. Pengukuran parameter perairan dilakukan dengan pengulangan sebanyak 3 kali pengulangan.

### a. Suhu (ISO 9001)

Pengukuran suhu dilakukan dengan menggunakan *Multi Tester* ( *YK-2005 WA* ), pengukuran suhu dilakukan bersamaan dengan pengukuran Oksigen Terlarut (DO). Pengukuran suhu dilakukan dengan menghidupkan *multi tester* dengan menekan tombol “ON” kemudian Probe dimasukkan untuk pengukuran Suhu. Kemudian Probe pada alat tersebut dicelupkan kedalam perairan. Seluruh bagian dari probe suhu harus tercelup kedalam air yang diukur. Setelah itu dibiarkan beberapa menit sampai dapat dipastikan angka yang ditunjukkan pada layar berada dalam kondisi tidak bergerak (stabil). Kemudian nilai suhu yang ditunjukkan pada layar sebelah kiri bawah *multi tester* tersebut dicatat hasilnya. Pengukuran suhu dilakukan pada pagi, siang dan sore. pengukuran ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan

### b. Salinitas (ISO 9001)

Salinitas diukur dengan menggunakan *Salt Meter* ( *YK-3ISA* ). Prosedur penggunaan alat adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan dan memasukkan *probe* pada bagian atas *salt meter* sampai rapat dan posisi yang benar, kemudian menekan tombol “ON” pada alat untuk menghidupkan alat, dan memasukan ujung *probe* kedalam air hingga sebatas kepala *probe*.
2. Menggerakkan *probe* beberapa saat agar mempermudah dalam pembacaan pada alat dan tunggu beberapa saat hingga menunjukkan angka tetap pada tampilan (layar) alat.
3. Menekan tombol “*HOLD*”, jika angka yang ditunjukkan sudah benar-benar tetap (tidak berubah), mencatat angka yang ditunjukkan oleh alat. Melakukan pengukuran salinitas pada saat pasang dan surut, melakukan pengukuran sebanyak 3 kali pengulangan.

### c. Kecepatan Arus

Pengukuran kecepatan arus permukaan menggunakan *Current Drogue* yang dihanyutkan dimana jarak antara tempat menghanyutkan *Current Drogue* dan tempat berhentinya telah ditentukan terlebih dahulu. Untuk menghitung waktunya menggunakan *stopwatch*. Mengukur kecepatan arus dengan menstandarkan jarak yang ditempuh *Current Drogue* (meter) dalam waktu (detik).

$$\text{Kecepatan arus (v)} = \frac{\text{Jarak tempuh (m)}}{\text{Waktu (detik)}}$$

### d. Derajat Keasaman (ISO 9001)

Derajat Keasaman (pH) diukur dengan menggunakan alat *multi tester* (*YK-2005WA*). Prosedur pengukuran pH dengan *multi tester* adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan dan memasukkan probe elektroda pH kedalam soket pada alat dengan benar dan pada posisi yang tepat, menekan tombol "POWER" untuk menghidupkan alat.
  2. Menekan tombol "MODE" pada alat hingga layar alat menunjukkan tampilan "pH" dan masukkan *indicator* manual untuk Suhu.
  3. Menyiapkan larutan "Buffer Solution" yang akan digunakan pada pH 4,00 untuk mengkalibrasikan alat yang ditempatkan pada Botol kalibrasi.
  4. Melakukan terlebih dahulu proses kalibrasi alat sebelum melakukan pengukuran, dengan cara menekan tombol "REC" dan "HOLD" secara bersamaan hingga pada layar alat menunjukkan angka 4,00.
  5. Menekan tombol "ENTER" untuk mengakhiri proses kalibrasi, lalu membuka botol kalibrasi pada ujung alat, dan melakukan pengukuran pH, kemudian hasil yang ditunjukkan pada layar alat dicatat setelah angka yang ditunjukkan stabil (tidak berubah).  
Melakukan Pengukuran pH pada pagi, siang dan sore, pengukuran ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan.
- e. Oksigen Terlarut (ISO 9001)**  
Untuk mengukur oksigen terlarut, dilakukan dengan menggunakan *multi tester (YK-2005WA)*. Prosedur pengukuran Oksigen Terlarut dilakukan dengan cara :
1. Menyiapkan dan memasukkan probe Oksigen terlarut (DO) kedalam soket DO pada alat dengan benar dan pada posisi yang tepat.
  2. Menekan tombol "POWER" untuk menghidupkan alat.
  3. Menekan tombol "Mode" pada alat, hingga layar alat menunjukkan tampilan "%O2" dan memasukkan *indicator* manual untuk suhu.
  4. Membiarkan alat selama 5 menit hingga angka stabil dan tidak berubah.
  5. Melakukan kalibrasi alat sebelum melakukan pengukuran, dengan cara menekan tombol "REC" dan "HOLD" secara bersamaan.
  6. Menekan tombol "ENTER", tunggu selama 30 detik, hingga pada layar menunjukkan tampilan "%O2" menunjukkan angka 20.9.
  7. Menekan tombol "FUNC" hingga menunjukkan tampilan "mg/L" kemudian alat dapat digunakan untuk pengukuran Oksigen Terlarut.  
Melakukan pengukuran DO pada pagi, siang dan sore, pengukuran ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan

### C. Pengolahan dan Analisis Data

Data-data yang diperoleh diolah secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabulasi, hasil dari penelitian ini dibahas secara deskriptif dan dibandingkan dengan jurnal atau penelitian-penelitian sebelumnya.

#### 1. Kepadatan Siput Gonggong

Tingkat kelimpahan populasi adalah rata-rata jumlah individu persatuan luas atau volume (Pratama, 2013). Kelimpahan jenis (a) adalah jumlah individu per satuan luas. Kelimpahan siput gonggong pada setiap stasiun dihitung dan dikonversikan dalam satuan ind/m<sup>2</sup> dengan menggunakan rumus (Pratama 2013):

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

Keterangan :  $D_i$  = Jumlah individu per satuan luas ( $\text{ind}/\text{m}^2$ ).

$n_i$  = Jumlah individu dalam transek kuadrat.

$A$  = Luas transek kuadrat ( $\text{m}^2$ )

#### a. Substrat

Analisis besar butir substrat dilakukan dengan perhitungan. Untuk menghitung % berat substrat pada metode ayakan basah dapat digunakan rumus sebagai berikut:

% Berat

$$= \frac{\text{berat sedimen tiap ayakan}}{\text{berat total sedimen seluruh ayakan}} \times 100 \%$$

## 2. Parameter Perairan

Data dari hasil pengukuran parameter perairan diolah dengan cara setiap data yang diukur dirata-ratakan dengan hasil ulangan dan dijadikan kisaran nilai kualitas parameter perairan tersebut. Data parameter perairan di tabulasikan dan di bandingkan datanya dengan mengacu kepada Baku Mutu Air Laut dan untuk Biota Laut (KEPMEN LH no 51 tahun 2004 lampiran 3).

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Wilayah Desa Busung merupakan wilayah yang terletak di Kecamatan Seri Kuala Lobam, Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau. Dengan batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara: Desa Kuala sempang

Sebelah Selatan: Laut bidai

Sebelah Barat: Kelurahan Teluk Lobam

Sebelah Timur: Laut busung

Vegetasi yang tumbuh di wilayah perairan Desa Busung berupa vegetasi mangrove dan vegetasi lamun. Perairan Desa Busung memiliki substrat dasar yaitu pasir dan lumpur. Aktivitas penangkapan nelayan Desa Busung yaitu (pancing, jaring dan memungut biota), dialur pelayaran Desa Busung terdapat pemukiman penduduk serta restoran yang merupakan tempat masyarakat Desa Busung menjual sebagian hasil tangkapannya. Secara umum kawasan perairan Desa Busung dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber pendapatan dari hasil tangkap hewan laut yang ekonomis salah satunya adalah siput gonggong.

### 1. Jenis Substrat Dasar di Perairan Desa Busung

Substrat dasar perairan merupakan parameter yang sangat penting bagi biota yang hidup di dasar perairan, khususnya siput gonggong sebagai habitat, tempat mencari makan dan memijah, atau bereproduksi. Jenis substrat dasar yang terdapat pada perairan Desa Busung yaitu, pasir dan pasir berlumpur.

### 2. Kelimpahan Siput Gonggong di Perairan Desa Busung

Kelimpahan jenis *Strombus canarium* pada perairan Desa Busung sebesar  $2,90 \text{ ind}/\text{m}^2$ , Jenis *Strombus turturella* pada perairan Desa Busung sebesar  $1,93 \text{ ind}/\text{m}^2$ , Jenis *Strombus urceus* pada perairan Desa Busung sebesar  $3,70 \text{ ind}/\text{m}^2$ , Jenis *Strombus epidromis* pada perairan Desa Busung sebesar  $4,17 \text{ ind}/\text{m}^2$ .

### 3. Kondisi Parameter Perairan di Desa Busung



Hasil pengukuran parameter perairan yang mempengaruhi kehidupan siput gonggong di Desa Busung meliputi suhu, salinitas, pH, DO dan kecepatan arus.

#### a. Suhu ( °C )

Suhu merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mengatur kehidupan dan penyebaran siput gonggong yang ada di perairan, serta merupakan indikator yang penting dalam menunjukkan perubahan ekologi (Utami, 2012). Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Putra, 2014), diketahui bahwa siput gonggong hidup pada kisaran rata-rata suhu 30,1 °C. Suhu perairan Desa Busung berkisar antara 29,7 – 30,2 °C dengan rata-rata 29,98 °C. Suhu air di perairan Indonesia umumnya berkisar antara 28 – 31 °C. Pada kondisi ini kisaran suhu perairan di daerah penelitian masih tergolong normal dan cukup baik bagi kehidupan siput gonggong seperti yang dijelaskan oleh (Dody, 2007) diketahui bahwa siput gonggong hidup pada kisaran suhu antara 28,5 - 29,9 °C.

#### b. Salinitas (ppt)

Salinitas merupakan jumlah dari seluruh garam dalam gram pada setiap kilogram air laut dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan organisme, khususnya bagi siput gonggong. Hasil pengukuran salinitas di perairan Desa Busung berkisar antara 32,8 – 33,5 ppt dengan jumlah rata-rata yaitu 33,04 ppt. Kondisi ini sama halnya yang dikemukakan oleh (Anwar, 2014) yang melakukan penelitian di perairan Desa Busung dengan kisaran salinitas 26,8 – 32,5 ppt.

#### c. Kecepatan Arus (m/detik)

Arus adalah proses pergerakan massa air menuju kesetimbangan yang menyebabkan perpindahan horizontal dan vertikal massa

air. Gerakan tersebut merupakan resultan dari beberapa gaya yang bekerja dan beberapa faktor yang mempengaruhinya. Pada daerah dengan kecepatan arusnya kurang dari 0,1 m/detik termasuk kecepatan arus yang sangat lemah, sedangkan kecepatan arus sedang yaitu 0,1 – 1 m/detik (Wijayanti, 2007). Kecepatan arus pada perairan Desa Busung berkisar antara 0,35 - 0,44 m/detik dengan rata-rata 0,40 m/detik. Nilai kecepatan arus yang diperoleh di sekitar lokasi penelitian lebih cepat dibandingkan dengan nilai kecepatan arus yang didapat oleh (Putra, 2014) di perairan Pulau Penyengat yaitu 0,11 m/detik. Hal ini dikarenakan titik lokasi penelitian di daerah estuari atau pertemuan aliran sungai dan laut. Karena pada saat pengukuran dilakukan pada air surut, arus bergerak dari sungai menuju ke laut, sehingga menyebabkan arus tersebut bergerak lebih cepat.

#### c. Derajat Keasaman ( pH )

Air laut merupakan penyangga (buffer) yang baik terhadap keadaan asam dan basa yang disebabkan oleh datangnya air tawar dari sungai sehingga nilai pH di perairan pantai lebih stabil. Nilai pH pada perairan Desa Busung berkisar antara 6,81 - 6,14 dengan nilai rata-rata 6,39. Nilai pH pada perairan Desa Busung memiliki kisaran yang sangat rendah dibandingkan dengan hasil yang dikemukakan oleh (Putra, 2014) di perairan pulau penyengat dengan kisaran pH 7,8 - 8,5.

#### e. Oksigen Terlarut (mg/L)

Oksigen terlarut yang terdapat dalam air laut berasal dari difusi udara dan fotosintesis fitoplankton dan tumbuhan benthik. Kadar oksigen berfluktuasi tergantung pada proses pencampuran,

pergerakan massa air, aktivitas fotosintesis, respirasi, dan limbah yang masuk ke dalam badan perairan (Utami, 2012). Menurut (Effendi, 2003) hampir semua organisme akuatik menyukai kondisi dimana kadar oksigen terlarut > 5,0 mg/L. Oksigen terlarut 4,5 – 6,5 mg/L adalah kondisi yang sesuai dengan kehidupan siput gonggong (Viruly, 2011). Dari hasil pengukuran oksigen terlarut yang dilakukan di perairan Desa Busung didapatkan nilai berkisar 7,1 – 8,8 mg/L dengan rata-rata nilai oksigen terlarut sebesar 7,87 mg/L. Dalam kondisi ini kandungan oksigen terlarut yang terdapat di perairan Desa Busung masih dalam kondisi yang diinginkan akan tetapi kepadatan siput gonggong masih tergolong rendah. Sebanding dengan pernyataan (Putra, 2014) yang menyatakan bahwa siput gonggong masih bisa hidup di kisaran oksigen terlarut 7,4 – 9,0 mg/L. Diasumsikan bahwa kepadatan siput gonggong lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti suhu, musim dan kondisi perairan lainnya. Oksigen terlarut bukan hanya parameter utama yang mempengaruhi kehidupan siput gonggong, organisme akuatik membutuhkan oksigen terlarut dalam jumlah yang cukup, namun kebutuhan oksigen sangat dipengaruhi oleh suhu dan antar organisme (Effendi, 2003)

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan nilai Kelimpahan yang terdapat di Desa busung mencapai 12,70 ind/m<sup>2</sup>, kelimpahan siput gonggong yang terdapat di Desa Busung dalam kategori rendah karena lajunya

penangkapan yang di lakukan oleh nelayan atau masyarakat sekitar, sehingga populasi siput gonggong tidak bisa menghadapi lajunya penangkapan yang di lakukan oleh nelayan atau masyarakat.

Pertumbuhan siput gonggong yang relatif lambat dan sasaran penangkapan siput gonggong hanya pada individu yang sudah matang gonad saja akan mempengaruhi kelimpahan siput gonggong di habitatnya, karena itulah kelimpahan siput gonggong di Desa Busung tergolong rendah dikarenakan lajunya penangkapan yang di lakukan oleh masyarakat.

Subrat yang di dapat saat penelitian merupakan jenis subrat yang cocok untuk kehidupan dan pertumbuhan siput gonggong, bahwa kondisi subrat sangat berpengaruh terhadap kelimpahan siput gonggong dimana subrat terdiri dari pasir dan lumpur merupakan subrat yang cocok untuk kehidupan siput gonggong. Serta kondisi kualitas perairan Desa Busung sangat mendukung untuk kehidupan dan pertumbuhan siput gonggong sesuai dengan standar baku mutu Kep..MenLH no.51 Tahun 2004 karena nilai kualitas perairan masih dalam ambang batas kewajaran untuk kehidupan siput gonggong.

### B. Saran

Perlu dilakukan penelitian mengenai kondisi populasi siput gonggong di perairan Desa Busung dari waktu ke waktu untuk melihat kondisi penangkapan sehingga dapat dijadikan dasar untuk menjaga kelestarian siput gonggong agar tidak terjadinya penangkapan yang berlebihan (*over eksploitasi*). Perlu dilakukannya pengelolaan dan pemantauan kualitas air untuk tetap menjaga keberadaan siput gonggong di Desa Busung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Y. 2015. Kajian Stok Rajungan (*Portunus pelagicus*, Linn) yang di Daratkan di Kelurahan Kampung Bugis Kecamatan Tanjungpinang Kota Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau, UMRAH, Kepulauan Riau, , <http://jurnal.umrah.ac.id/>
- Anwar, S. 2014. Kajian Kerapatan Lamun Terhadap Kepadatan Siput Gonggong (*Strombus* sp.) di Perairan Desa Madong, UMRAH, Kepulauan Riau, , <http://jurnal.umrah.ac.id/>
- Azkab, M. H. 1999, Pedoman Inventarisasi Lamun, LIPI, Jakarta.
- Baku Mutu Kep.MenLH No.51 tahun 2004. *Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut*
- Dody, S. 2007. Habitat dan sebaran spasial Siput Gonggong (*Strombus turturella*) di Teluk Klabat, Bangka Belitung. Prosiding Seminar Nasional Moluska.Institut Pertanian Bogor (IPB): Bogor.
- \_\_\_\_\_. 2011. Pola Sebaran Kondisi Habitat dan Pemanfaatan Siput Gonggong (*Strombus turturella*) di Kepulauan Bangka Belitung, Oseanologi dan Limnologi Indonesia.,**37(2)**, 339-353.
- Fachrul, M.F, 2007, Metode Sampling Bioekologi, Jakarta
- Hasanuddin. R .2013. Hubungan Antara Kerapatan dan Morfometrik Lamun *Enhalus acoroides* dengan Substrat dan Nutrien di Pulau Sarappo Lompo Kab. Pangkep.Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Hefni, E. 2003.Telaah Kualitas Air. Penerbit Kanisius,Yogyakarta.258 hal.
- Hutabarat, S. 2000. Productivitas Perairan dan Plankton. Telaah Terhadap Ilmu Kelautan dan Perikanan. Badan Penerbit Universitas Dipenogoro
- Izuan, M. 2014. Kajian Kerapatan Lamun Terhadap Kepadatan Siput Gonggong (*Strombus epidromis*) di Pulau Dompok, <http://jurnal.umrah.ac.id/>
- Nybakken,J.W. 1992. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis. PT Gramedia, Jakarta

- Pratama, R.R., 2013. Analisis Tingkat Kepadatan Dan Pola Persebaran Populasi Siput Laut Gonggong (*Strombus Cannarium*) Di Perairan Pesisir Pulau Dompok, <http://jurnal.umrah.ac.id/>
- Putra, I.P., 2014. Kajian Kerapatan Lamun Terhadap Kepadatan Siput Gonggong (*Strombus Canarium*) Di Perairan Pulau Penyengat Kepulauan Riau, <http://jurnal.umrah.ac.id/>
- Siddik, J. 2011. Sebaran Spasial dan Potensi Reproduksi Siput Gonggong (*Strombus turturella*) di Teluk Klabat Bangka Belitung, Tesis, Institut Pertanian Bogor, Bogor.  
<http://www.scribd.com/>, 22 Maret, 2015
- Rifardi. 2008. *Ukuran Butir Sedimen Perairan Pantai Dumai Selat Rupat Bagian Timur Sumatra*. Jurnal Ilmu Lingkungan. 1978-5283, 2, (2), 12-21.
- Romimohtarto. 2001. Biologi Laut: Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut: Jakarta. Penebar Swadaya. 504 hal.
- Supriharyono, M.S. 2009. Konservasi Ekosistem Sumberdaya Hayati di Wilayah Pesisir dan Laut Tropis. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Suwignyo. dkk. 2005. *Avertebrata Air Jilid 1*, Penebar Swadaya: Jakarta.
- Syari, I.A., 2005. Asosiasi Gastropoda di Ekosistem Padang Lamun Perairan Pulau Lepar Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Institut Pertanian Bogor, Bogor. [repository.ipb.ac.id/handle/123456789/11503](http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/11503)
- Utami, D.K., 2012. Studi Bioekologi Habitat Siput Gonggong (*Strombus Turturella*) di Desa Bakit, Teluk Klabat, Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Institut Pertanian Bogor, Bogor. [repository.ipb.ac.id/handle/123456789/54267](http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/54267)
- Viruly, L. 2011. Pemanfaatan Siput Laut Gonggong (*Strombus canarium*) Asal Pulau Bintan Kepulauan Riau Menjadi Seasoning Alami. Tesis, Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Zaidi, c.c. A. Arshad, M.A.Ghafar, J.S.Bujang. 2009. Species Description and Distribution of *Strombus* (Mollusca: Strombidae) in Johor Straits and its

Surrounding Areas, Malaysia. *Journal of Sains Malaysiana* 38 (1): 39-46. National University of Malaysia, Bangi, Selangor: Malaysia.