

Analisis Isi Lambung Ikan Alu Alu (*Sphyraena spp*) dari Perairan Sibolga

Stomach Content Analysis of Sphyraena spp from the Waters of Sibolga

Netta Emagiana Br Tarigan^{1*}, Windarti¹, Isma Mulyani¹

¹Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan,
Universitas Riau, Pekanbaru 28293 Indonesia
email: ne.tarigan@icould.com

(Received: 15 September 2023; Accepted: 20 Oktober 2023)

ABSTRAK

Ikan Alu Alu (*Sphyraena spp*) dapat ditemukan di perairan Sibolga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis makanan yang ada di dalam perut ikan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei s/d Juli 2022. Pengambilan sampel dilakukan di perairan Sibolga, Sumatera Utara dan analisis isi lambung dilaksanakan di Laboratorium Biologi Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan pengamatan isi lambung ikan alu alu menggunakan metode gravimetrik. Kandungan lambung dianalisis sebagai dasar perhitungan *Index of Preponderance* (IP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa makanan utama *S.putnamae* dan *S.obtusata* memiliki kesamaan. Pada ikan ini makanan utamanya adalah ikan (IP 82%), makanan pelengkap adalah krustasea (IP 5%), dan makanan tidak teridentifikasi (IP 13%). Makanan utama *S.obtusata* adalah ikan (IP 70%), makanan pelengkapanya krustasea (IP 11%), dan makanan tidak teridentifikasi (IP 19%). Berdasarkan data yang diperoleh, *Sphyraena spp* dapat dikategorikan sebagai karnivora.

Kata Kunci: Isi Lambung, Metode Gravimetrik, Karnivora.

ABSTRACT

Sphyraena spp can be found in Sibolga waters. This study aims to determine the type of food in the fish's stomach. This research was conducted from May to July 2022. Sampling was conducted in Sibolga waters, North Sumatra, and stomach content analysis was conducted at the Aquatic Biology Laboratory, Faculty of Fisheries and Marine, Universitas Riau. The method used in this study is the survey method and observation of the stomach contents of alu alu fish using the gravimetric method. The stomach contents were analyzed for calculating the Index of Preponderance (IP). The results showed that the main foods of *S.putnamae* and *S.obtusata* have similarities. In this fish, the main food was fish (IP 82%), complementary food was crustaceans (IP 5%), and food was not identified (IP 13%). The main food of *S.obtusata* is fish (IP 70%), its complementary food is crustaceans (IP 11%), and food is not identified (IP 19%). Based on the data obtained, *Sphyraena spp* can be categorized as carnivores.

Keywords: Stomach Content, Gravimetric Method, Carnivores.

1. Pendahuluan

Kota Sibolga merupakan salah satu kota yang terletak di Provinsi Sumatera Utara. Kota ini sering disebut sebagai kota ikan dikarenakan Sibolga termasuk salah satu sentra distribusi perikanan (BPS Kota Sibolga, 2018). Perairan Sibolga dengan luas sekitar 17,21 km² terletak di bagian pantai barat

Sumatera yang berada antara 98° 47' BT dan 01°44' LU. Salah satu ikan yang mendominasi adalah ikan alu-alu (*Sphyraena spp*).

Ikan alu alu atau sering disebut juga dengan barakuda. Ikan alu alu dikenal dengan tubuh berukuran besar memanjang dan ditutupi oleh sisik-sisik yang halus, ikan ini memiliki mulut runcing dan gigi yang tajam.

Pada perairan sibolga alu-alu yang ditemukan memiliki bentuk dan jenis yang beragam, namun belum diketahui jenis yang ditemukan pada perairan Sibolga secara spesifik. Ikan alu alu termasuk ikan pelagis, sehingga dapat ditemukan terutama di daerah permukaan atau dekat permukaan.

Suatu spesies ikan di alam memiliki hubungan yang sangat erat dengan keberadaan makanannya. Ketersediaan makanan merupakan faktor yang menentukan dinamika populasi, pertumbuhan, reproduksi serta kondisi ikan yang ada di suatu perairan. Jenis jenis makanan yang dimakan suatu spesies ikan biasanya tergantung pada kesukaan terhadap jenis makanan tertentu, ukuran dan umur ikan, musim serta habitat hidupnya (Asriyana *et al.*, 2018). Alu-alu termasuk ikan karnivora, jenis makanannya yaitu ikan, cephalopoda dan udang.

Menurut Windarti *et al.* (2018), cara ikan mengambil makanan dari alam dan lingkungan di sekitarnya sangat bervariasi, tergantung dari ukuran/umur ikan, spesies ikan dan sifat ikannya. Setiap jenis ikan mempunyai kesukaan terhadap jenis makanan yang spesifik. Ikan alu-alu di Sibolga diperkirakan terdiri dari beberapa jenis, maka diperkirakan juga bahwa jenis-jenis makanan yang dimakan oleh ikan-ikan tersebut juga bervariasi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis makanan setiap jenis ikan alu alu (*Sphyræna* spp) di perairan Sibolga

2. Metode Penelitian

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2022. Pengambilan sampel ikan dilakukan di Perairan Sibolga, Sumatera Utara. Ikan diperoleh dari hasil tangkapan nelayan dengan menggunakan alat tangkap berupa pukat cincin (*purse seine*). Sedangkan pengamatan mengenai analisis isi lambung dilaksanakan di Laboratorium Biologi Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

2.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, Pengamatan isi lambung ikan alu alu menggunakan metode gravimetrik (Windarti, 2020), yaitu menimbang berat makanan yang terdapat di

lambung ikan alu alu. Untuk penentuan indeks bagian terbesar menggunakan metode IP (*Index of Preponderance*) (Windarti, 2020).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan sampel ikan alu alu (*Sphyræna* spp) pada penelitian ini dilakukan di Perairan Sibolga, Tangkahan Mas yang terletak di Provinsi Sumatera Utara. Secara geografis wilayah perairan Sibolga terletak pada posisi 01°42' LU sampai dengan 01°46' LU dan 98°46' BT-98°48' BT. Perairan sekitar Sibolga memiliki bentuk pantai yang landai dengan hamparan pasir berwarna putih dan lembut. Beberapa ikan yang tertangkap dan terdapat di Tangkahan Mas seperti kurau (*Eleutheronema tetradactylum*), ekor kuning (*Caesionidae*), bawal (*Bramidae*), baronang (*Siganus*), selar (*Atule mate*), tenggiri (*Scomberomorini*), kepiting (*Brachyura*), layur (*Trichiurus lepturus*), peperek (*Leiognathidae*), sunglir (*Elagatis bipinnulata*), talang-talang (*Scomberoides lysan*), udang (*Caridea*), kurisi (*Nemipterus nematophorus*), alu-alu (*Sphyræna*), dan masih banyak lagi hasil tangkapan lainnya.

3.2. Jumlah Sampel Ikan

Dari hasil penelitian ini jumlah ikan yang didapatkan selama tiga bulan adalah sebanyak 245 ekor, terdiri dari 172 ekor ikan *S.putname* dan 73 ekor ikan *S.obtusata*. Penangkapan ikan alu alu di perairan Sibolga menggunakan alat tangkap pukat cincin (*purse seine*). Ikan ini memiliki panjang tubuh antara 15,8 – 39,3 mm dan berat antara 19,45 – 275,8 g. Data jumlah ikan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

3.3. Kondisi Ikan

Pada penelitian ini, ikan alu alu yang tertangkap di Perairan Sibolga terdiri dari 2 jenis, yaitu ikan *S.putname* dan *S.obtusata*. Secara umum morfologi kedua jenis ikan alu-alu tersebut sangat mirip, tetapi menunjukkan perbedaan pada warna tubuh.

Morfologi kedua jenis ikan diatas secara umum tidak mengalami perubahan bentuk atau ukuran seiring pertumbuhan. Adapun karakteristik yang tidak berubah tersebut antara lain adalah bentuk tubuh, warna tubuh, bentuk kepala, bentuk mulut, bentuk sisik, ekor dan bentuk gigi. Tetapi ada beberapa

karakter lain yang menunjukkan adanya perubahan seiring dengan pertumbuhan. Biasanya karakter ini pada jantan dan betina menunjukkan perbedaan. Perbedaan tersebut mulai terlihat pada ukuran tertentu.

Kemungkinan karakter tersebut berkaitan dengan karakter seksual sekunder yang terbentuk pada saat ikan memasuki ukuran dewasa (*size at maturity*).

Tabel 1. Jumlah Ikan *S. putnamae* dan *S. obtusata*

(<i>S. putnamae</i>)	Jumlah	Jantan (ekor)	Betina (ekor)
Mei	58	44	14
Juni	80	80	0
Juli	34	30	4
Jumlah	172	154	18
<i>S. obtusata</i>			
Mei	41	30	11
Juni	5	5	0
Juli	27	13	14
Jumlah	73	48	25



Gambar 1. *S. putnamae*



Gambar 2. Ikan *S. obtusata*

3.4. Sistem Pencernaan Ikan Alu Alu

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap saluran ikan alu alu, diketahui ikan ini memiliki organ pencernaan yang terdiri dari mulut, rongga mulut, kerongkongan (*esophagus*), lambung (*ventriculus*), usus (*intestinum*), dan anus. Organ dari tubuh ikan yang langsung berhubungan dengan makanan adalah mulut. Setiap jenis ikan memiliki saluran pencernaan, bentuk mulut dan gigi, bentuk dan ukuran lambung serta usus yang bervariasi, sehingga menyebabkan cara mengambil makanannya juga bervariasi (Putra *et al.*, 2017).

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui mulut ikan alu alu terletak pada bagian atas dengan rahang bawah lebih menonjol ke depan, sehingga dikategorikan sebagai ikan mulut superior. Ukuran mulut pada *S. putname* berkisar 2–5.4 mm sedangkan pada *S. obtusata* ukuran mulutnya 1.6– 3.1 mm. Esofagus ikan alu alu yang terdapat dibelakang rongga mulut bersifat elastis, berukuran pendek, dengan penampang berbentuk bulat yang dapat menggelembung

sehingga mampu menelan mangsa yang lebih besar. Lambung ikan alu alu berbentuk seperti kantung yang memanjang dan bersifat elastis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin banyak makanan yang dimakan, maka lambung ikan akan memanjang dan membesar sesuai dengan sifat lambungnya yang elastis. Pada penelitian ini panjang usus ikan alu alu lebih pendek dari panjang total.

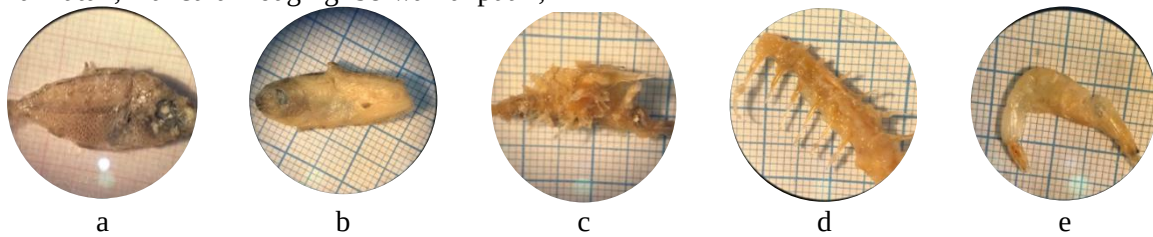
3.5. Jenis Makanan Ikan Alu Alu

Berdasarkan Ikan alu alu yang tertangkap di perairan Sibolga berjumlah 245 ekor, terdiri dari 172 ekor ikan *S. putnamae* dan 73 ekor ikan *S. obtusata*. Ikan *S. putname* yang memiliki lambung kosong berjumlah 44 ekor dan ikan *S. obtusata* yang memiliki lambung kosong berjumlah 15 ekor. Sjafei (2001) menyatakan bahwa isi lambung ikan bisa kosong karena makanan ikan telah dicerna sempurna atau saat penangkapan ikan dalam keadaan lapar sehingga tidak ditemukan makanan di dalam lambungnya.

Jenis makanan yang ditemukan pada lambung ikan *S. putname* dan *S. obtusata* tidak

berbeda yaitu terdiri dari ikan dan krustasea. Pada lambung ikan kebanyakan ditemukan ikan utuh, hancuran daging berwarna putih,

sisik ikan, tulang tulang ikan dan sisa daging ikan.



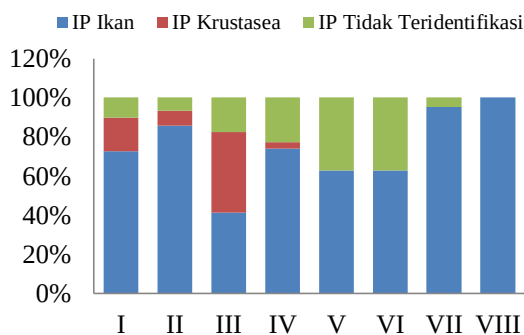
Gambar 3. Gambar Jenis Jenis Makanan yang terdapat di dalam Lambung Ikan Alu - Alu. (a) dan (b) Ikan Utuh, (c) Ikan yang Telah hancur, (d) Tulang-tulang Ikan,(e) Udang.

3.6. Nilai IP Makanan Ikan Alu Alu berdasarkan Kelas Ukuran dan Jenis Kelamin

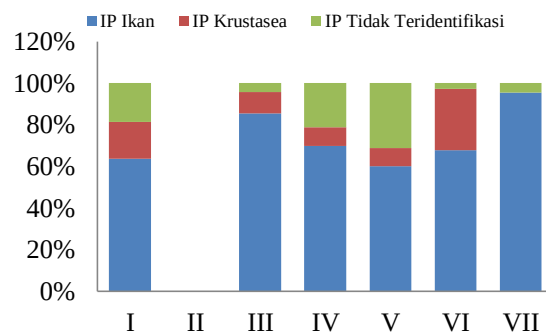
Pertumbuhan ikan merupakan pertumbuhan ukuran dalam selang waktu tertentu. Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh makanan yang dimakan oleh ikan, dan makanan yang dimakan oleh ikan dipengaruhi oleh ketersediaan makanan dan kondisi

perairan. Selain untuk pertumbuhan, makanan juga sangat dibutuhkan oleh ikan untuk berkembang biak. Semakin besar tubuh ikan maka ukuran makanan yang bisa dimakan juga akan semakin besar (Gambar 4).

Jenis kelamin pada ikan dibedakan berdasarkan jantan dan betina. Perbedaan jenis kelamin pada ikan biasanya berpengaruh terhadap kebiasaan makan pada ikan tersebut.

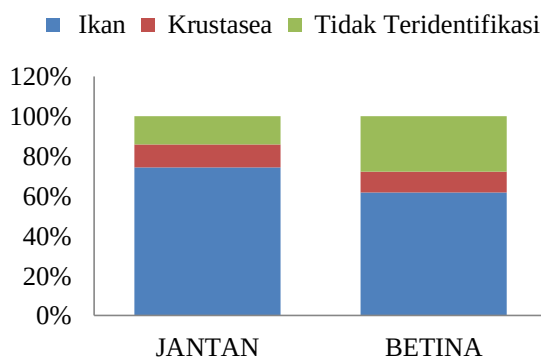


(a) *S. putname*

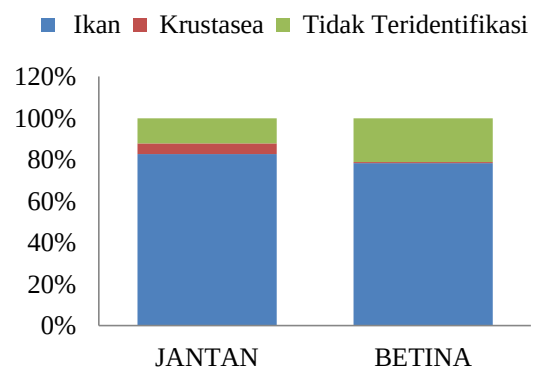


(b) *S. obtusatta*

Gambar 4. Nilai IP Makanan Ikan Alu Alu berdasarkan Ukuran



(a) *S. putname*



(b) *S. obtusatta*

Gambar 5. Nilai IP Makanan Ikan Alu Alu berdasarkan Ukuran

Gambar 5 menunjukkan bahwa ikan merupakan makanan utama kedua ikan alu alu pada jantan dan betina, dan makanan pelengkap lainnya ialah krustasea. Hal ini

menunjukkan bahwa antara ikan alu alu jantan dan betina memiliki kesamaan dalam kebiasaan makan. Menurut Riando dalam Sulistiono (2009), kesamaan jenis makanan

antara ikan jantan dan betina menunjukkan adanya kesamaan terhadap daerah mencari makan pada ikan.

Berdasarkan kondisi di atas dapat ditentukan bahwa jenis kelamin tidak begitu mempengaruhi dalam pemanfaatan organisme makanan utama di perairan Sibolga. Menurut Nurdawati *et al.* (2007), kesamaan pemanfaatan organisme makanan antara jantan dan betina dipengaruhi oleh ketersediaan makanan di perairan, sehingga diduga baik ikan jantan dan betina memanfaatkan makanan yang tersedia di alam. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa ketersediaan makanan bagi ikan alu alu di Perairan Sibolga masih tergolong baik. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan di Perairan Sibolga masih dapat mendukung kehidupan ikan alu alu di perairan tersebut.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan Ikan alu alu yang tertangkap pada perairan Sibolga ada 2 jenis yaitu, *Sphyræna Putnamae* dan *Sphyræna Obtusata*. Jenis makanan dari kedua ikan alu alu ini sama, dimana makanan utamanya ikan dan makanan pelengkapya krustasea. Berdasarkan kelompok kelas ukuran, terdapat perbedaan variasi jenis makanan antara ikan kecil dan ikan besar. Berdasarkan pengelompokan jenis kelamin, tidak ada perbedaan makanan ikan alu alu jantan dan betina, dimana makanan utama *S. Putnamae* dan *S. Obtusata* dari kedua jenis kelamin ikan ini adalah ikan.

Daftar Pustaka

- Asriyana, A., Irawati, N., Indrayani. (2018). Trophic Ecology of Two Blotch *Ponyfish nuchequula* Blochii in Kendari Bay, Southeast Sulawesi, Indonesia. *AACL Bioflux*, 11(1): 66-82.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2018). *Kota Sibolga dalam Angka 2018*. BPS. Kota Sibolga.
- Nurdawati, N., Husnah, S., Asyari, A., Prianto, E. (2007). Fauna Ikan di Perairan Danau Rawa Gambut di Barito Selatan Kalimantan Tengah. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 7(2):89-97.
- Putra, R.M., Windarti, W., Efizon, D., Yoswaty, D., Yani, A.H., Efawani. (2017). *Buku Ajar Biologi Perikanan*. UR Press. Pekanbaru
- Sjafei, D.S. (2001). Kebiasaan Makan dan Faktor Kondisi Ikan Kurisi (*Namipterus tumbuloides* Bleeker) di Perairan Teluk Labuan, Banten. *Jurnal Ikhtiologi Indonesia*, 1(1):7-11.
- Sulistiono, M.R., Brodjo., M., Simajuntak, C.P. (2010). Studi Makanan Ikan Temang (*Clupea fimbriata*) di Perairan Ujung Pangkah, Jawa Timur. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 9(1): 38-45.
- Windarti, W., Pamukas, N.A., Riau waty, M., Fauzi, M., Efawani, E., Safrina, N., Mulyani, I. (2018). *Buku Ajar Fisiologi Hewan Air*. Unri Press. Pekanbaru.
- Windarti, W. (2020). *Keterampilan Dasar Biologi Perikanan*. Oceanum Press. Universitas Riau.