



# TRITON

JURNAL MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

Volume 8, Nomor 2, Oktober 2012

KOMPOSISI KIMIA DAN PEMANFAATAN  
CACING LAUT “SIA SIA” YANG DIKONSUMSI MASYARAKAT DI  
PULAU NUSALAUT MALUKU TENGAH

AKURASI METODE KRIGING DALAM  
INTERPOLASI SEBARAN ILUMINASI CAHAYA LAMPU PADA  
ALAT BANTU PENANGKAPAN BAGAN

NILAI EKONOMI DARI PEMANFAATAN  
SUMBERDAYA PELAGIS KECIL  
OLEH NELAYAN *PURSE SEINE* DI DESA LATUHALAT

KELAYAKAN PENGEMBANGAN USAHA PERIKANAN  
TUNA *HAND LINE* DI NEGERI TIAL  
KECAMATAN SALAHUTU KABUPATEN MALUKU TENGAH

MUSIM DAN PUNCAK MUSIM REPRODUKSI  
KEPITING BAKAU *Scylla serrata* PADA EKOSISTEM MANGROVE  
DESA WAIHERU TELUK AMBON DALAM

ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN KOTA AMBON  
DENGAN MENGGUNAKAN CITRA SATELIT LANDSAT

INTRODUCTION THE IMPACTS OF OCEAN ACIDIFICATION AND  
CLIMATE CHANGE TO INTERTIDAL MARINE GASTROPODS

JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS PATTIMURA  
AMBON

TRITON

Vol. 8

No. 2

Hlm. 1-68

Ambon, Oktober 2012

ISSN 1693-6493

## **KOMPOSISI KIMIA DAN PEMANFAATAN CACING LAUT "SIA-SIA" YANG DIKONSUMSI MASYARAKAT DI PULAU NUSALAUT MALUKU TENGAH**

*(Chemical Composition and The Utilization of Marine worms  
"Sia- Sia" Consumed by The People of Nusalaut, Central Mollucas)*

**Bernita br Silaban**

*Jurusan Teknologi Hasil Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura  
Jl. Mr.Cr. Soplanit, Poka- Ambon*

**ABSTRACT :** A research has been done on the chemical composition of marine worms (*sia-sia*) that are consumed by the people of Nusalaut, Central Mollucas. The aims of the study were to determine the chemical composition and to reveal people's habits in utilizing *sia-sia* on the Island of Nusalaut. This study was conducted in Januari 2012, which is located in the Cape Batu Gila, coastal waters of Negeri Titawai, in the beaches of Iru Negeri Abubu and the Cape of Serimena Negeri Akoon, Nusalaut Island, Central Mollucas. There were two stages of research work namely (1) data collection and (2) laboratory analysis including chemical composition of fresh meat *sia-sia* such as moisture, ash, protein, fat and carbohydrates. The results showed that the habitat of marine worms *sia-sia* in the coastal waters of Nusalaut tend to be sandy and sand rocky where water temperatures ranged from 29 to 30.50 °C, 26-35 psu salinity and pH 7. The chemical composition of marine worms *sia-sia* varies in any waters where water content ranged from 71.58 to 74.77 %, protein from 21.70 to 23.14 %, fat ranged from 0.38 to 0.44 %, ash ranged from 2.37 to 3,54 % and carbohydrate from 0.61 to 1.30 %. The highest chemical composition was observed in marine worms collected from Negeri Titawai waters. The utilization of *sia-sia* (seaworms) by people of Negeri Titawai, Abubu, and Akoon in the Nusalaut Islands also varied and quite simple where the people generally consumed raw or processed material into spicy sour sauce, kohukohu (Titawai), dried herbs (Abubu), fried and spicy sour sauce (Akoon).

**Keywords :** *Sia-sia*, proximate, community utilization, Nusalaut Island

### **PENDAHULUAN**

Wilayah Indonesia memiliki potensi perikanan yang sangat baik untuk kontribusi dalam pemenuhan gizi masyarakat. Salah satu biota perairan yang bernilai ekonomis tetapi belum banyak dikenal dan dimanfaatkan di Indonesia

adalah *Sipunculus nudus*. Jenis ini memiliki sebaran yang luas di perairan Indo Pasifik termasuk Indonesia dan Filipina, walaupun hanya bersifat lokal (Pradina, 1993). *Sipunculus nudus* merupakan spesies cacing laut yang termasuk dalam filum sipuncula kelas sipunculidea. Beberapa literatur menyebut dengan sebutan “*unsegmented marine worm*” atau cacing laut yang tak bersegmen (Hutching dan Johnson, 2003).

*Sipunculus nudus* dikenal dengan istilah berbeda-beda, *Kekuak* di kepulauan Bangka Belitung (Fakhrurrozi, 2011), *komoco* di pulau Morotai, *kariong* di pulau Rhum (Kepulauan Banda) (Pradina, 1993), *kian* di Kepulauan Kei Maluku Tenggara, *utu tina* Negeri Suli Maluku Tengah, dan *sia-sia* di pulau Nusalaut dan Saparua, Maluku Tengah. Hewan ini sudah lama dijadikan sebagai bahan makanan dan upan bagi para nelayan. Nalahia, Ameth, Akoon, Abubu, Titawai, Sila dan Leinitu adalah tujuh negeri di Pulau Nusalaut Maluku Tengah yang memiliki kebiasaan turun temurun mengkonsumsi *sia-sia* sebagai bahan pangan pengganti ikan manakala musim timur dengan cara yang berbeda-beda tergantung selera. Konsumsi segar adalah cara yang paling praktis bagi yang terbiasa mengkonsumsi, sedangkan olahan yang umum dilakukan berupa *kohokoho* yaitu hidangan yang dicampur dengan kelapa parut, cabe, bawang merah dan bawang putih, serta perasan air jeruk, dapat digoreng, dikecap, dan disate (Silaban<sup>a</sup>, 2012). Lain halnya dengan masyarakat yang tinggal di Pulau Ambon, istilah *sia-sia* masih terdengar asing dan belum begitu dikenal luas tidak seperti cacing *laor* dari kelas polychaeta yang sudah diketahui manfaatnya. *Sia-sia* perlu diperkenalkan secara luas dengancara mengungkap berbagai kebiasaan masyarakat dalam memanfaatkan sesuai kebiasaan masing-masing negeri dan mengetahui komposisi kimia yang terkandung di dalamnya.

*Sia-sia* segar memiliki kandungan gizi antara lain protein, lemak, karbohidrat, abu, asam lemak dan asam amino yang hampir setara dengan kandungan gizi pada ikan. *Sia-sia* segar dari perairan Ameth dan Nalahia pulau Nusalaut mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, E, dan mineral P, I<sub>2</sub>, Ca, Mg, C (Silaban<sup>b</sup>, 2012), *sia-sia* di perairan Negeri Ouw Maluku Tengah mengandung 7 asam lemak dan 11 asam amino (Silahooy, 2008) namun kandungan berbeda-beda pada setiap perairan, maka perlu dilakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komposisi kimia dan mengungkap kebiasaan masyarakat di masing-masing negeri dalam memanfaatkan *sia-sia* di Pulau Nusalaut agar dapat diperoleh informasi yang lengkap.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini berlangsung pada bulan Januari 2012 yang berlokasi di tanjung Batu Gila perairan pantai Negeri Titawai, pantai Iru Negeri Abubu dan tanjung Serimena Negeri Akoon, Pulau Nusalaut Maluku Tengah. Uji sampel proksimat dilakukan di laboratorium FPIK Unpatti Ambon.

### **Metode pengumpulan data**

Metode pengumpulan data di lapangan terdiri dari metode pengumpulan data primer dengan cara penyebaran data kuisioner, wawancara, survei lapangan

dan pengamatan langsung. Hal yang diamati meliputi lokasi persembunyian, teknik atau cara tangkap, penanganan hasil dan cara konsumsi. Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran parameter fisik kimia tempat *sia-sia* meliang meliputi suhu, salinitas, dan pH. Metode sampling yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah metode acak dengan cara mengumpulkan sampel secara acak karena kebiasaan hidup yang membenamkan diri dalam sedimen. Metode ini dilakukan dengan cara penyusunan plot dalam area sampling. Penentuan lokasi plot dilakukan secara acak. Sebelum ditangkap, terlebih dahulu harus dicari tempat persembunyiannya yang berupa gundukan pasir. Setelah tempat persembunyiannya ditemukan maka gundukan pasir tempat dimana *sia-sia* membenamkan diri dan digali menggunakan linggis. Kegiatan ini berlangsung di masing-masing lokasi yaitu perairan Negeri Titawai, Abubu dan Akoon. Sampel yang diperoleh kemudian dikumpulkan dan dibersihkan isi perutnya. Setelah bersih kemudian dikemas kantong plastik berlabel dalam styrofoam yang berisi hancuran es selanjutnya dibawa untuk dianalisis komposisi kimianya. Analisis yang dilakukan meliputi; kadar air menggunakan metode oven (AOAC, 2005), kadar abu dengan menggunakan tanur (AOAC, 2005), protein dengan metode kjeldahl (AOAC, 2005) dan lemak dengan metode sokhlet (AOAC, 2005). Hasil yang diperoleh ditabulasi kemudian dibuat uraiannya dalam bentuk tabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Parameter fisik kimia perairan

Hasil pengukuran parameter lingkungan di perairan Titawai, Akoon dan Abubu di pulau Nusalaut Maluku Tengah (Tabel 1) menunjukkan suhu di tempat *sia-sia* meliang pada tiga lokasi penelitian berkisar antara 29-30<sup>0</sup>C dan kisaran tersebut merupakan suhu yang optimal untuk kehidupan *sia-sia*. Suhu perairan memegang peranan penting untuk mengukur proses alamiah organisme akuatik, baik metabolisme untuk pertumbuhan, fisiologi dan reproduksinya. Hasil pengukuran pH tempat *sia-sia* meliang menunjukkan nilai 7. Kondisi ini berada pada pH normal. Berdasarkan hasil pengukuran salinitas tempat *sia-sia* meliang berkisar antara 26-35‰. Hal ini disebabkan karena terdapat beberapa mata air tawar yang berasal dari pegunungan di pinggiran pantai. Romimoharto dan Juwana (2005) menyatakan bahwa salinitas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain curah hujan, aliran air tawar yang masuk ke laut melalui sungai dan evaporasi. Berdasarkan hasil pengamatan sedimen secara visual tipe substrat pada lokasi tempat *sia-sia* meliang adalah pasir, pasir berlumpur, pasir berbatu dan patahan karang mati sehingga merupakan tempat hidup yang baik untuk *sia-sia*.

Tabel 1. Pengukuran parameter lingkungan tempat *sia-sia* meliang

Lokasi	pH	Suhu (°C)	Salinitas (‰)	Substrat
Titawai	7	29-30,5	26-30	Pasir, pasir berbatu, pasir berlumpur, patahan karang mati
Abubu	7	29-30	25-34	Pasir berbatu, pasir berlumpur, patahan karang mati
Akoon	7	30	27-35	Karang papan, pasir berlumpur pasir bercampur patahan karang mati

### Komposisi Kimia *Sia-sia*

Hasil penelitian menunjukkan *sia-sia* yang diperoleh dari perairan Titawai, Akoon dan Abubu di Pulau Nusalaut memiliki kandungan protein, lemak, karbohidrat. Rata-rata komposisi kimia *sia-sia* bervariasi dengan kadar air berkisar antara 71,58-74,77%, protein 21,70-23,14%, lemak 0,38-0,44%, abu 2,37-3,54% dan karbohidrat 0,61-1,30% dimana komposisi kimia *sia-sia* tertinggi pada Perairan Titawai (Tabel 2). Tingginya komposisi *sia-sia* di perairan Titawai disebabkan karena ketersediaan nutrisi dan kondisi ekosistem perairan Titawai lebih baik dan beragam seperti mangrove, lamun dan sungai yang memberikan kontribusi nutrisi bagi perairan sebagai pembawa zat-zat hara serta pelarut gas-gas dan zat mineral dari darat berupa material yang berasal dari hewan dan tumbuhan dari darat, terdeposisi melalui proses pembusukan oleh bakteri dalam bentuk sedimen dan pada akhirnya dimanfaatkan oleh hewan laut seperti *sia-sia* sebagai sumber makanan. Jika dibandingkan dengan komposisi kimia asal Nalahia dan Ameth (Silaban<sup>b</sup>, 2012), komposisi kimia *sia-sia* asal perairan Titawai masih lebih tinggi khususnya untuk kadar protein dan abu.

Tabel 2. Komposisi kimia *sia-sia* di perairan Pulau Nusalaut

Komposisi kimia	Asal Perairan				
	Nalahia*	Ameth*	Titawai <sup>@</sup>	Abubu <sup>@</sup>	Akoon <sup>@</sup>
Air	79,21	75,96	71,58	74,08	74,77
Protein	17,13	16,88	23,14	21,70	21,87
Lemak	0,22	0,27	0,44	0,68	0,38
Abu	2,41	3,04	3,54	3,21	2,37
Karbohidrat (by difference)	1,03	3,85	1,3	0,33	0,61
Energi (kkal)	74,62	85,35	101,72	94,24	93,34

Ket : \*Silaban<sup>b</sup>, (2012)

<sup>@</sup> Hasil penelitian

Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan di Negeri Titawaai terdapat satu sungai besar dan beberapa sungai kecil, Abubu memiliki satu sungai kecil sedangkan Akoon tidak memiliki sungai. Negeri Titawaai juga memiliki kawasan hutan mangrove yang lebih besar daripada negeri Abubu dan Akoon sebagai penghasil sejumlah besar detritus, terutama yang berasal dari serasah (daun, ranting, bunga dan buah yang gugur). Walaupun dari segi topografi dan kondisi substrat ketiga perairan ini tidak jauh berbeda karena sama-sama menyuplai unsur-unsur hara dari laut Banda. Silaban<sup>b</sup> (2012) menjelaskan tingginya kandungan protein, abu dan karbohidrat dipengaruhi oleh ketersediaan nutrisi dan kondisi ekosistem yang beragam seperti mangrove, lamun serta aliran sungai yang memberikan kontribusi nutrisi bagi perairan. Tingginya kadar abu *sia-sia* yaitu lebih dari 2% diduga karena kebiasaan mengkonsumsi makanan berupa fragmen organisme yang telah mati didalamnya mengandung cukup banyak mineral-mineral makro dan mikro. Dengan demikian makanan yang dikonsumsi tersebut turut mempengaruhi kadar abu dalam tubuhnya. Selain itu kandungan nutrisi dalam suatu spesies juga dipengaruhi oleh nutrisi perairan dan asal perairan. *Sia-sia* bersifat *deposit feeder*, makanannya sangat bervariasi yaitu berupa partikel-partikel organik yang telah terurai. Kastoro (2008) menyatakan bahwa biasanya makanan *sia-sia* (*Sipuncula*) berupa pasir, lumpur, partikel-partikel kecil dari

karang atau batu, fragmen dari alga dan lamun, potongan-potongan kecil dari moluska, bintang laut, diatom dan foraminifera.

Berdasarkan kisaran nutrisi ikan, Nurjanah, *dkk.* (2011) menjelaskan ikan memiliki kandungan gizi yang tinggi diantaranya 15-24% protein, 1-3% karbohidrat 0,8-2% substansi organik, dan 66-84% air. Yusuf *et al.* (2012) mengemukakan berdasarkan kandungan lemaknya, ikan biasanya diklasifikasikan dalam beberapa kelompok yaitu ikan kurus atau tak berlemak (< 2%); rendah lemak (2-4%); lemak sedang (4-8%) dan lemak tinggi (> 8%). Rasoarahona *et al.* (2005) menyatakan bahwa kandungan lemak ikan tergantung pada spesies, makanan, asal, musim serta umurnya. Nurjanah, *dkk.* (2011) menjelaskan bahwa kandungan nutrisi dalam suatu organisme bervariasi tergantung pada nutrisi, umur, jenis kelamin dan spesies. Dengan demikian berdasarkan kisaran nutrisi, komposisi kimia *sia-sia* hasil penelitian ini dapat dikategorikan memiliki kadar air, protein, abu yang tinggi dan tak berlemak. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Fakhurrozi (2011) daging *kekuak* segar yang masih tergolong dalam genus *Sipuncula* di perairan Pebuar Bangka Barat dengan kadar air 76,47%, abu 2,2%, protein 10,61%, lemak 0,18%, karbohidrat 10,02% maka kandungan gizi *sia-sia* di perairan Nusalaut masih lebih tinggi.

#### **Cara Pemanfaatan *sia-sia* oleh Masyarakat Pesisir di Pulau Nusalaut**

*Sipunculus nudus* atau lebih dikenal *sia-sia* (Gambar 1) bagi masyarakat di Negeri Titawaai, Abubu dan Akoon, sering dijumpai setiap saat (tidak tergantung musim) manakala air laut surut maupun pada saat hampir pasang di daerah pasir lumpur berkarang, berpasir yang sedikit berlamun, dan keberadaannya dalam jumlah yang melimpah. Walaupun keberadaannya melimpah, yang mampu mengenali kehadirannya hanya orang-orang tertentu saja (sudah terbiasa). Teknik penangkapannya tergolong unik dan memerlukan kertampilan tersendiri. Dari hasil wawancara, teknik atau cara penangkapannya hanya dapat dilakukan pada siang hingga sore hari saat air laut surut dan mulai pasang, dan tidak dapat dilakukan pada malam hari karena memerlukan cahaya yang terang. Meskipun hewan ini sering diburu saat siang hari, para penangkap seringkali tertipu dengan keberadaannya yang *sia-sia* atau hampa jika terlambat mengambilnya.



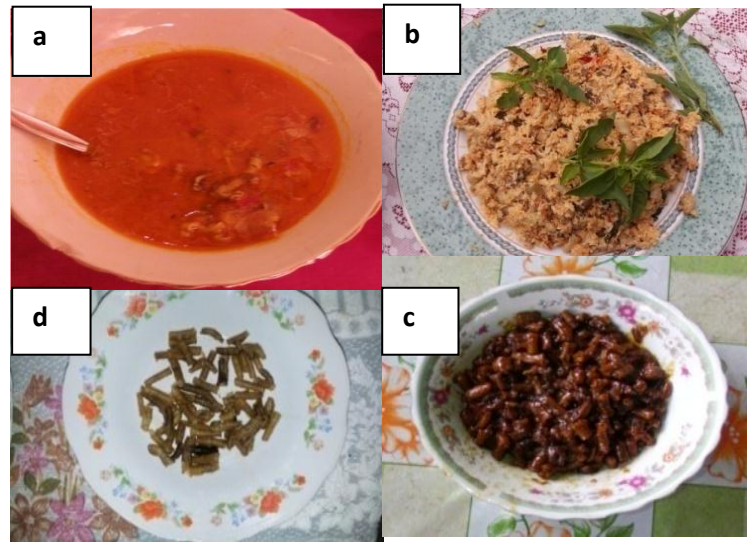
Gambar 1. *Sia-sia* yang dimanfaatkan masyarakat di Pulau Nusalaut

Istilah *sia-sia* inilah menjadi asal usul nama hewan ini. Sebagai tanda akan kehadirannya, masyarakat lokal biasanya mengamati substrat dimana lamun hidup. Jika terdapat semacam gundukan pasir dan akar-akar lamun agak terangkat, maka *sia-sia* biasanya bersembunyi di bawah daerah tersebut. Semakin besar gundukan pasir terbentuk dan akar-akar lamun yang terangkat, semakin besar pula ukuran tubuhnya, sebaliknya. Karena keunikannya, hewan ini sering digunakan oleh masyarakat Negeri Akkon untuk memeriahkan acara-acara tertentu dalam bentuk perlombaan menangkap *sia-sia* terbanyak.

Penangkapan dilakukan biasanya menggunakan linggis dengan menggali pasir di daerah yang sedikit berlumun ataupun karang berlumun, ada pula yang menggunakan parang dan kayu berbentuk tongkat yang ditajamkan ujungnya. Caranya: dengan menancapkan linggis, kayu, parang, sedalam  $\pm 30$  cm, di sekitar gundukan pasir dengan posisi kemiringan  $45^\circ$ . Cara ini dilakukan untuk menahan agar hewan itu tidak masuk ke dalam pasir. Setelah itu linggis, parang dan kayu didorong ke atas permukaan tanah. Secepat mungkin *sia-sia* diambil dengan cara mengorek gundukan pasir dan ditarik menggunakan tangan. Jika kita terlambat mengambilnya, maka hewan ini akan segera meloloskan dirinya dengan cara membenamkan tubuhnya lebih dalam ke liang persembunyiannya.

Berdasarkan pengamatan partisipatif terhadap kegiatan penangkapan yang berlangsung di lokasi tangkap maka terdapat perbedaan ukuran penangkapan dan warna hewan tersebut. Dimana pada daerah pasir berlumpur berkarang ukurannya 10-15 cm dan berwarna putih bersih dari pada di daerah pasir lumpur yang berlumun yang berukuran 15,5-25 cm dan berwarna agak kehitaman. Bagi masyarakat Negeri Titawai, Abubu dan Akoon ukuran *sia-sia* yang ditangkap tidak memiliki batas tertentu berapapun ukuran yang diperoleh selalu menjadi target penangkapan. Hal inilah yang menyebabkan ukuran tangkap dari *sia-sia* sangat jarang untuk mencapai ukuran 15-25 cm dengan diameter 3- 4,5 cm. Di Negeri Titawaai dominan berukuran 15-25 cm bila dibandingkan Negeri Abubu dan Akoon yang dominan ukurannya 15,8-17,5 cm. Hasil perburuan ini mereka gunakan untuk konsumsi (makanan) keluarga dan sebagai umpan ikan demersal (dasar) seperti kakap (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan tatu (*Pseudeobalistes* sp.). Rata-rata sekitar 40-60 ekor untuk sekali konsumsi sedangkan <10 ekor untuk umpan. Penanganan awal yang dilakukan untuk dikonsumsi yaitu tubuh bagian tengah dibelah menggunakan pisau untuk mengeluarkan semua organ dalamnya yang biasanya berisi banyak pasir kemudian dicuci dan dibersihkan. Penanganan ini dilakukan di pesisir pantai sebelum di bawa pulang.

*Sia-sia* bagi masyarakat Titawaai, Abubu dan Akoon yang telah terbiasa dikonsumsi dalam keadaan segar mentah setelah dibersihkan tanpa harus direbus terlebih dahulu atau dicampur dengan asam jeruk dan bumbu-bumbu (istilah *colo-colo*) dimakan bersama nasi. Akan tetapi pada umumnya *sia-sia*, dikonsumsi dengan cara diolah dalam beberapa jenis olahan seperti *sia-sia kuah asam pedis* (Gambar 2a), *kohukohu sia-sia* (Gambar 2b), *sia-sia* bumbu kering (Gambar 2c) dan *sia-sia* goreng (Gambar 2d).



Gambar 2. Jenis olahan *sia-sia* berdasarkan kebiasaan masyarakat

Jenis olahan *sia-sia* antara lain *sia-sia kua asam pedis* dan *kokohu sia-sia* dari Negeri Titawaai, *sia-sia* bumbu kering dari Negeri Abubu dan *sia-sia* goreng, *sia-sia kua asam pedis* dari Negeri Akoon. Sebelum diolah *sia-sia* harus dibersihkan terlebih dahulu. Caranya: *sia-sia* yang sudah dibersihkan dari pantai, dibersihkan kembali dengan air tawar sebanyak 5-6 kali, kemudian direndam dalam air panas mendidih selama 15 menit, setelah itu kulit luar dan dalam yang membungkus tubuh dibersihkan dengan cara menarik bagian ujung pangkal tubuh sejajar kulit hingga bersih. Hal ini dimaksudkan untuk mengeluarkan butir-butir pasir berukuran kecil yang ada diseluruh tubuhnya. Tubuh hewan ini kembali dibersihkan dari butiran pasir dengan cara menyapu lembut permukaan kulitnya dengan tangan lalu dicuci dengan air tawar hingga bersih. Setelah dipastikan bersih, hewan ini dapat langsung dimakan mentah atau dimasak. Jika akan diolah lanjut (dimasak), *sia-sia* dapat dirajang kecil-kecil menurut ukuran yang diinginkan, dan ditumis dengan cara menyatukan bumbu-bumbu seperti bawang putih, bawang merah, jahe, lengkuas, kunyit, jintan, ketumbar, gula pasir, kecap, dan lain-lain pada batu pengilingan untuk dihaluskan kemudian dimasak.

Cara pengolahan *sia-sia* sebagai berikut: 1). *Sia-sia kua asam pedis*: dibuat dengan bumbu sebagai berikut: bawang putih, bawang merah, cabe merah, jahe, lengkuas yang telah dihaluskan kemudian ditumis sampai setengah matang. *Sia-sia* yang telah bersih dipotong dengan ukuran 1-2 cm dimasukkan dan dimasak selama  $\pm 30$  menit sampai benar-benar matang, ditambah asam jeruk dan penyedap rasa serta garam. Setelah matang diangkat, siap untuk disajikan. 2). *Kohukohu sia-sia*: kelapa muda  $\frac{1}{2}$  bagian diparut dan digoreng dalam wajan panas selama 2 menit kemudian diangkat dan disisihkan. Bawang putih, bawang merah, tomat, cabe merah digoreng setengah matang, kemudian dihaluskan. *Sia-sia* bersih yang telah dipotong dengan ukuran 1-2 cm ditambah asam jeruk dan penyedap rasa, direbus selama  $\pm 30$  menit sampai benar-benar matang, kemudian diangkat dan disisihkan. Kelapa parut dan bumbu-bumbu yang telah dihaluskan, daun kumangi, garam, penyedap rasa, dicampur menjadi satu hingga merata, dan telah siap untuk disajikan. 3). *Sia-sia* bumbu kering: bawang putih, bawang merah,



cabe (cili), jahe, lengkuas dihaluskan kemudian ditumis hingga setengah matang. *Sia-sia* yang telah bersih dan dipotong dengan ukuran 2-3 cm, ditambahkan air secukupnya kemudian dimasak hingga mendidih. Selanjutnya ditambahkan asam jeruk atau asam jawa dan dimasak selama 5 menit kemudian dimasukkan juga bumbu kering seperti lada, jintan, ketumbar yang telah dihaluskan serta penyedap rasa. Setelah benar-benar matang, kecap dan garam dimasukkan dan hidangan dapat disajikan. 4). *Sia-sia* goreng: *sia-sia* dipotong dengan ukuran  $\pm$  4 cm dan dicampur dengan asam cuka atau asam jeruk serta garam, kemudian dibiarkan beberapa menit hingga bumbu meresap. *Sia-sia* kemudian digoreng hingga matang dan dihidangkan dengan sambal sesuai selera (cabe merah, bawang merah, tomat yang dihaluskan ditambah perasan asam jeruk penyedap rasa dan garam) yang dapat dimakan dengan nasi. Jumlah bumbu yang akan dipakai pada setiap olahan tergantung dari banyaknya daging *sia-sia*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa komposisi kimia daging *sia-sia* segar dari perairan Titawaai, Abubu dan Akoon pulau Nusalaut bervariasi dengan kadar air berkisar antara 71,58-74,77%, protein 21,70-23,14%, lemak 0,38-0,44%, abu 2,37-3,54% dan karbohidrat 0,61-1,30% dengan komposisi tertinggi dari Perairan Negeri Titawai. Secara umum pemanfaatan *sia-sia* oleh masyarakat negeri Titawaai, Abubu, dan Akoon di Pulau Nusalaut masih sederhana yaitu dimakan mentah, diolah secara sederhana seperti *sia-sia kuah asam pedis* dan *kokohu sia-sia* (Titawaai), *sia-sia* bumbu kering (Abubu), *sia-sia* goreng dan *sia-sia kua asam pedis* (Akoon).

## DAFTAR PUSTAKA

- AOAC Association of Official Analytical Chemist. 2005. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemist 18<sup>th</sup> Edition. Gaithersburg, USA: AOAC International, Inc.
- Kastoro, W. 2008. Sekilas tentang "Peanut worm" dari Hutan Mangrove Muara Kamora. [http://www.ptfi.com/news/BeritaKita/genBKContent.asp?p=peanut\\_worm](http://www.ptfi.com/news/BeritaKita/genBKContent.asp?p=peanut_worm) Diakses tanggal 13 Maret 2012.
- Nurjanah, Abdullah A, Kustiariyah. 2011. *Pengetahuan dan Karakteristik Bahan Baku Hasil Perairan*. Bogor: Penerbit IPB Press.
- Pradina. 1993. Catatan Kecil Tentang Sia-sia, Cacing Laut yang Dikonsumsi. *Lonawarta Majalah Semi Populer*. 16 (2): 47-51
- Romimohtarto K dan Juwana S. 2005. *Biologi laut*. Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut. Penerbit Djambatan. Jakarta. 540 hlm.
- Rasoarahona JRE, Barnathan G, Bianchini JP, Gaydou EM. 2005. Influence of Reason on The Lipid Content and Fatty Acid Profiles of Three Tilapia Species (*Oreochromis niloticus*, *O. Macrochir* dan *Tilapia rendalli*) from Madagascar. *Journal Food Chemistry* 91:683-694.
- Silaban, B a. 2012. Pemanfaatan Sipuncula (Cacing Kacang); Biota Laut yang Kontroversif oleh Masyarakat Pulau Nusalaut, Maluku Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pendidikan Biologi*. ISBN: 978-602-18237-0-5. Hal 200-208.

- Silaban, Bb. 2012. *Profil Nutrisi Sipuncula (Cacing Kacang); Biota Laut yang Kontroversial di Pulau Nusulaut, Maluku Tengah*. Laporan Hasil Penelitian Dosen Pemula. Dibiayai dengan PNPB Lembaga Penelitian Universitas Pattimura. Ambon.
- Silahooy, F. 2008. *Analisa Kandungan Asam Amino dan Asam Lemak Cacing Laut*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pattimura. Ambon.
- Yusuf, N., Purwaningsih, S., Trilaksani, W. 2012. Formulasi Tepung Pelapis Savory Chips Ikan Nike (*Awaousmelanocephalus*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 15(1):35-44.
- Fakhrurrozi, Y., 2011. *Studi Etnobiologi, Etnoteknologi dan Pemanfaatan Kekuak (Xenosiphon sp.) oleh Masyarakat di Kepulauan Bangka-Belitung*. Disertasi. Bogor: PPs. IPB.