

ANALISIS PROKSIMAT KEPITING PASIR (*Ocypode Cursor*) SEBAGAI SUMBER MAKANAN BERGIZI BAGI MASYARAKAT PESISIR DI KECAMATAN SALAHUTU PULAU AMBON

Hasan Tuaputty, Fredy Leiwakabessy, Ine Arini, Muhammad Tarmizi Kubangun,
Louvenska Latupeirissa

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

Corresponding author. Email: : tuaputtyhasan123@gmail.com

Abstrack

Background: The use of the *Ocypode Cursor* sand crab as a source of nutritious food for coastal communities in the Salahutu District area is because this marine animal is found living in sandy substrates along the coast and can be used as a source of nutritious food for coastal communities.

Methods: Water content measurement was carried out using the oven method. Determination of ash content is carried out using the dry ashing method. Determination of fat content was carried out using the Soxhlet method. Analysis of protein levels using the Kjeldahl micro method.

Results: The results of proximate analysis of sand crab for 100 grams of meat showed a water content of 79.72%, ash content of 6.82%, fat content of 7.5%, protein content of 15.7%.

Conclusion: The results of the analysis show that there is a significant regression according to the regression provisions $y = a + bx = 3,266 + 0.016x$, and the value of $R^2 = 0.802$, even the analysis also shows that there is a significant influence according to the value of $df = 24 - 22 = 2$ with the value of $F = 44,588$ with a significance level of $000, < p 0.05$, this means that there is a significant influence between the availability of the *Ocypode cursor* sand crab population in its habitat and *Ocypode cursor* as a source of nutritious food for the community (OcMGz).

Keywords: *Ocypode Cursor*, Nutritious Food, Coastal Communities

Abstrak

Latar Belakang: Pemanfaatan kepiting pasir *Ocypode Cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat pesisir pantai di wilayah Kecamatan Salahutu, disebabkan hewan laut ini ditemukan hidup di substrat berpasir di sepanjang pantai dan dapat dijadikan sumber makanan bergizi oleh masyarakat pesisir.

Metode: Pengukuran kadar air dilakukan dengan menggunakan metode oven. Penentuan kadar abu dilakukan dengan metode pengabuan kering (*dry ashing*). Penentuan kadar lemak dilakukan dengan metode soxhlet. Analisis kadar protein dengan metode mikro *kjeldahl*.

Hasil: Hasil analisis proksimat kepiting pasir untuk 100 grm daging diperoleh kadar air 79,72%, kadar abu 6,82%, kadar lemak 7,5%, kadar protein 15,7%.

Kesimpulan: Hasil analisis menunjukkan adanya regresi yang signifikan sesuai dengan ketentuan regresi $y = a + bx = 3.266 + 0,016x$, serta nilai $R^2 = 0,802$, bahkan analisis juga menunjukkan ada pengaruh yang signifikan sesuai nilai $df = 24 - 22 = 2$ dengan nilai $F = 44.588$ dengan taraf signifikan $000, < p 0,05$, ini berarti adanya pengaruh yang signifikan antara ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* pada habitatnya dengan *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat (OcMGz).

Kata Kunci : *Ocypode Cursor* , Makanan Bergizi, Masyarakat Pesisir

PENDAHULUAN

Pemanfaatan Crustacea atau Decapoda laut sebagai sumber makanan bergizi berasal dari kearifan lokal masyarakat di wilayah pesisir Kecamatan Salahutu Pulau Ambon Kabupaten Maluku Tengah melalui penerapan peraturan ketahanan pangan bagi masyarakat. Menurut Sri Puryono dkk (2019) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang ketahanan pangan yang dijabarkan lebih lanjut melalui Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 2002 pasal 13-14 menyebutkan bahwa peran pemerintah daerah dibidang ketahanan pangan adalah melaksanakan kebijakan dan pencapaian sasaran pembangunan ketahanan pangan di wilayah masing-masing daerah. Agung Hendiardi, (2017) menjelaskan program penganekaragaman atau diversifikasi pangan merupakan implementasi dari Undang-undang No. 18 Tahun 2012 tentang pangan serta peraturan pemerintah (PP) No. 17 tahun 2015 tentang ketahanan pangan dan gizi. Peraturan tersebut kini menjadi acuan untuk mendorong upaya penganekaragaman konsumsi pangan dengan cepat melalui basis kearifan lokal serta kerja sama terintegrasi antara pemerintah daerah, dan masyarakat. Dengan pemanfaatan Crustacea atau Decapoda laut khususnya pemanfaatan kepiting pasir *Ocypode Cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat pesisir pantai Kecamatan Salahutu Pulau Ambon, merupakan langkah positif dalam mencari diversifikasi pangan baru berasal dari laut sebagai kearifan lokal bernilai gizi yang tinggi. Kekayaan sumberdaya alam perairan pantai dan laut Kecamatan Salahutu Pulau Ambon Kabupaten Maluku Tengah dapat dijadikan sumber penghidupan bagi masyarakat, meskipun belum sepenuhnya pemanfaatan potensi sumber alam perairan pantai belum maksimal bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat di daerah ini. Menurut Andi Agus, 2018, bahwa semua aktifitas berhubungan dengan pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perairan laut di suatu daerah harus bermanfaat bagi seluruh masyarakat di daerah tersebut. Masyarakat

perlu didorong pola makan bergizi berasal dari perairan pantai dan laut seperti berbagai jenis Crustacea atau Decapoda laut. Menurut Tuaputy Hasan (2022) bahwa secara demografi potensi wilayah pesisir pantai dan laut yang memiliki berbagai jenis invertebrate laut dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan dalam mencukupi kebutuhan gizi bagi masyarakat di daerah ini. Dengan demikian potensi wilayah pesisir diperairan pantai yang ber substrat berpasir sebagai tempat hidup berbagai jenis Crustacea atau Decapoda seperti kepiting pasir *Ocypode cursor* yang penyebarannya ditemukan semua substrat berpasir dimanfaatkan masyarakat untuk dimakan adalah sesuatu sifat kearifan lokal yang tersedia secara alami di daerah ini. A. Deiduni 2017, Nugraha, O. T., et al 2018, bahwa Crustacea atau Decapoda laut merupakan hewan invertebrate yang memiliki kelimpahan cukup tinggi pada substrat berpasir di sepanjang pantai. Melisa Bal 2021 bahwa kepiting pasir merupakan Crustacea laut dapat ditemui di daerah intertidal sepanjang pesisir pantai memiliki fungsi ekologi dalam zona intertidal serta fungsi ekonomi bagi masyarakat pesisir sebagai sumber makanan. Mengingat kelimpahan penyebaran kepiting pasir *Ocypode cursor* di substrat berpasir dengan populasi yang cukup tinggi disebabkan pertumbuhan *Ocypode cursor* semakin tinggi akibat faktor lingkungan yang sesuai dengan habitat hewan laut tersebut. Menurut Rianta Pratiwi (2018) Yilmaz O, et al (2020), kelimpahan berbagai jenis Crustacea dan Decapoda di wilayah perairan pantai atau zona intertidal diakibatkan adanya dukungan faktor lingkungan dan kemampuan adapteasi terhadap substrat sebagai tempat hidup, memungkinkan pertumbuhan populasinya lebih cepat dibandingkan dengan jenis kepiting pasir lainnya. Intan Via Nirmala et al (2020), Melisa Bal et al (2021) bahwa jenis kepiting pasir *Ocypode cursor* ukuran tubuhnya berbeda dengan jenis kepiting laut lainnya, bahkan kelimpahan dan pertumbuhan kepiting pasir ini sangat cepat dalam menyusun komunitas suatu habitat berpasir di zona intertidal dibandingkan dengan kepiting lainnya. Kondisi habitat

kepiting pasir *Ocypode cursor* yang ditemukan hidup di sepanjang pesisir pantai Pulau Pombo Kabupaten Maluku Tengah sangat melimpah disebabkan kondisi faktor lingkungannya yang sangat mendukung pertumbuhan populasi kepiting pasir family Ocypodae disebabkan karena Pulau Pombo ini tidak berpenghuni dan masih terlihat alami memiliki partikel pasir putih halus, sehingga masyarakat yang bermukim di pesisir pantai telah memanfaatkan jenis kepiting pasir ini sebagai sumber makanan. Menurut Giorgio Mancinelli (2019) bahwa Crustacea atau Decapoda spesies *Ocypode cursor* banyak dikonsumsi masyarakat karena nilai gizinya yang tinggi. Melisa Bal 2021, bahwa salah jenis kepiting pasir yang ditemukan hidup disepanjang pesisir pantai berpasir diambil oleh masyarakat untuk konsumsi karena memiliki gizi yang tinggi. Menurut Intan Via Nirmala, et al (2020) bahwa kandungan protein dan lemak yang terkandung dalam Crustacea sangat tergantung dari jenis Crustacea tersebut, maka diperlukan uji kandungan gizi sebelum dikonsumsi masyarakat. Pendekatan pemenuhan kebutuhan akan makanan bergizi oleh masyarakat melalui pemanfaatan kepiting pasir *Ocypode cursor*, harus tetap memperhatikan higienitas dalam proses pemanfaatannya. Menurut Khoeruddin Wittriansyah et al (2018) dan

Azka Khansa Hanifah (2020), bahwa suatu jenis makanan lokal yang bernilai gizi perlu diuji kandungan zat makanan tersebut agar masyarakat mengetahuinya. Menurut Nuzul Ria Ramadhani, 2020 bahwa uji kandungan kimia atau uji proksimat pada cangkang Crustacea sangat diperlukan karena kebiasaan masyarakat makan kepiting laut dengan seluruh cangkang kepiting, maka harus diuji agar dapat memahami nilai gizi yang terkandung dalam kepiting tersebut secara keseluruhan. Melisa Bal et al 2021, bahwa dengan ketersediaan berbagai kepiting pasir laut di Habitat di suatu perairan pantai yang dimanfaatkan masyarakat sebagai sumber kehidupan mereka akan membantu kecukupan nutrisi bagi tubuh setiap penghuni anggota keluarga masyarakat pesisir pantai, maka penting dilakukan uji proksimat guna kandungan gizi makanan yang dimakan masyarakat.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan-tahapan pelaksanaan, antara lain,
I. Survey pada habitat dan pengukuran faktor lingkungan perairan pantai di lokasi pengambilan kepiting pasir spesies *Ocypode Cursor* pada lokasi penelitian di Pulau Pombo Kabupaten Maluku Tengah, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Di Pulau Pombo

II. Analisis Proksimat dilakukan dilaboratorium Fakultas Perikanan Universitas Pattimura berkaitan dengan (kadar air, kadar abu, kadar lemak dan kadar protein) dari daging undur-undur laut spesies

Emerita sp. Analisis proksimat menggunakan rujukan AOAC, (2005) antara lain :

(1) Analisis Kadar Air. Pengukuran kadar air dilakukan dengan menggunakan metode

oven. Cawan yang akan digunakan dikeringkan dalam oven pada suhu 100-105 °C selama 30 menit atau sampai didapat berat tetap. Setelah itu didinginkan dalam desikator selama 30 menit lalu ditimbang. Sampel ditimbang sebanyak 5 gram (B1)

$$\text{Kadar air (\%)} = \frac{B_1 - B_2}{\text{Berat sampel}} \times 100\%$$

(2) Analisis Kadar Abu . Penentuan kadar abu dilakukan dengan metode pengabuan kering (*dry ashing*). Prinsip analisis ini adalah mengoksidasi semua zat organik pada suhu tinggi (sekitar 550 °C), kemudian dilakukan penimbangan zat yang tertinggal setelah proses pembakaran tersebut. Cawan yang akan digunakan dikeringkan terlebih dahulu 30 menit atau sampai didapat berat tetap dalam oven pada suhu 100-105 °C. Setelah itu didinginkan dalam desikator selama 30

$$\text{Kadar Abu (\%)} = \frac{B_1 - B_2}{\text{Berat sampel}} \times 100\%$$

(3) Analisis Lemak Analisis kadar lemak. Penentuan kadar lemak dilakukan dengan metode soxhlet. Prinsip analisis ini adalah mengekstrak lemak dengan pelarut hexan, setelah pelarutnya diuapkan, lemak dapat ditimbang dan dihitung persentasenya. Lemak yang dihasilkan adalah lemak kasar. Labu lemak dikeringkan dalam oven bersuhu 105 °C selama 30 menit, lalu didinginkan dalam desikator (15 menit) dan ditimbang (A). Sampel ditimbang sebanyak 5 g (S) lalu dibungkus dengan dalam kertas saring dan dimasukkan dalam selongsong lemak. Selongsong lemak ditutup dengan kapas bebas lemak dan dimasukkan ke dalam ruang ekstraktor tabung soxhlet, lalu disiram

$$\text{Kadar lemak (\%)} = \frac{B - A}{\text{Berat sampel}} \times 100\%$$

(4) Kadar Protein. Analisis kadar protein dengan metode mikro *kjeldahl*. Prinsip analisis ini adalah menetapkan proteinberdasa rkan oksidasi bahan-bahan berkarbon dan konversi nitro gen menjadi

dalam cawan tersebut lalu dikeringkan dalam oven pada suhu 100-105 °C sampai tercapai berat tetap (8-12 jam). Sampel didinginkan dalam desikator selama (30 merit) lalu ditimbang (B2).

menit lalu ditimbang (B1). Sampel sebanyak 5 gram dimasukkan dalam cawan yang telah diketahui beratnya, kemudian dibakar dibakar di atas bunsen atau kompor listrik sampai tidak berasap. Setelah itu dimasukkan dalam tanur pengabuan, kemudian dibakar pada suhu 400 °C sampai didapat abu berwarna abu-abu atau sampel beratnya tetap. Kemudian suhu dinaikkan sampai 550 °C selama 12-24 jam.

dengan pelarut lemak (hexan), kemudian tabung tersebut dipasang pada alat destilasi soxhlet. Labu lemak yang sudah disiapkan kemudian dipasang pada alat destilasi di atas pemanas listrik bersuhu sekitar 80 °C. *Refluks* dilakukan selama minimum 5 jam sampai pelarut yang turun kembali ke labu lemak berwarna jernih. Pelarut yang ada di labu lemak tersebut didestilasi, selanjutnya labu yang berisi basil ekstraksi dipanaskan dalam oven pada suhu 105 °C selama 60 menit atau sampai beratnya tetap. Kemudian labu lemak didinginkan dalam desikator selama 20-30 menit dan ditimbang (B).

amoniam. Selanjutnya amonia bereaksi dengan kelebihan asam membentuk arnonium sulfat. Setelah larutan menjadi basa, amonia diuapkan untuk diserap dalam larutan asam borat. Jumlah nitrogen yang terkandung

ditentukan dengan titrasi HCL. Cara penentuan kadar protein dilakukan berdasarkan metode *kjeldahl*. Prinsip analisis protein dengan metode *kjeldahl* meliputi destruksi, destilasi dan titrasi. Pada tahap destruksi, sampel ditimbang sebanyak 0,1-0,5 g kemudian dimasukkan ke dalam labu *kjeldahl*, setelah itu HgO 40 mg, K₂SO₄ 1,9 mg dan H₂SO₄ ml juga dimasukkan ke dalam labu tersebut. Labu yang berisi larutan tersebut diletakkan pada alat pemanas dengan suhu 430 °C di dalam ruang asam. Destruksi dilakukan hingga larutan menjadi bening (1-1,5 jam). Hasil destruksi didinginkan dan diencerkan dengan 10-20 ml aquades secara perlahan. Tahap destilasi dimulai dengan persiapan alat *kieltec system*. Setelah persiapan dilakukan, analisis dimulai dengan sampel yang telah didestruksi. Labu *kjeldahl* yang berisi sampel hasil destruksi dipindahkan ke alat destilasi, cuci dan bilas labu 5-6 kali dengan 1-2 ml air aquades lalu pindahkan pula air cucian dan bilasan tersebut

ke alat destilasi. Letakkan erlenmeyer 125 ml berisi 5 ml larutan HBO₃ (asam borat) dan 2-4 tetes indikator (campuran dua bagian merah metil 0,2% dalam alkohol dan 1 bagian biru metilen 0,2% dalam alkohol), sesaat sebelum destilasi dimulai. Ujung kondensor harus terendam dibawah larutan H₃BO₃ (asam borat). Tambahkan sampel hasil destruksi yang telah dipindahkan dengan 8-10 ml larutan NaOH-Na₂S₂O₃ (natrium tiosulfat). kemudian lakukan destilasi sampai tertampung kira-kira 15 ml destilat dalam erlenmeyer. Bilas tabung kondensor dengan air aquades, dan tampung bilasannya dalam Erlenmeyer yang sama. Encerkan isi Erlenmeyer sampai kira-kira 50 ml. Selanjutnya masuk ke tahap titrasi. Titrasi dilakukan, pada sampel yang telah didestilasi dengan meneteskan HCl 0,02 N dari buret. Titrasi dilakukan hingga warna larutan sampel berubah menjadi merah jambu. Volume HCl yang digunakan dicatat. Perhitungan kadar protein dapat diperoleh dengan :

$$\% N = \frac{(A - B) \times N \text{ HCl } 14 \%N}{\text{Mg sampel}} \times 100$$

III. Wawancara dan pengisian angket serta analisis angket.

Pengambilan sampel responden berdasarkan propisive sampling sebanyak 25 orang yang telah berkeluarga dengan kriteria (a) pernah beraktifitas (mencari biota laut di pulau pombo), (b) pernah bermalam di pulau pombo, (c) pernah mengunjungi atau berlibur di pulau pombo, (d) pernah mengkonsumsi kepiting pasir.

1. Kuisisioner berisikan beberapa pertanyaan dan pernyataan berkaitan dengan ketersediaan ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode Cursor* di habitatnya dan *Ocypode Cursor* sebagai makanan bergizi bagi masyarakat.
2. Jawaban terhadap pertanyaan atau pernyataan dalam anket berupa tanda (X) pada obsen jawaban antara lain : sangat

suka, suka, ragu-ragu, tidak suka, sangat tidak suka.

3. Pemberian nilai pada jawaban responden pada kuisisioner berdasarkan skala linken yakni: sangat suka = 4, suka = 3, ragu-ragu = 2, tidak suka = 1, sangat tidak suka = 0.
4. Berdasarkan nilai yang diperoleh masing-masing responden dilanjutkan dengan kriteria skor yang diperoleh masing-masing responden dinilai berdasarkan kriteria pencapaian skor menggunakan ketetapan kriterian skor dengan rumus $N = Ad/Ad \times 100$ dimana N = Nilai Akhir, Ad = Nilai yang diperoleh, Ad= Nilai yang ditetapkan, dengan merujuk pada kriteri skor seperti terlihat pada Tabel.1

Tabel 1. Kriteria Skor Pencapaian

Skor Yang Diperoleh	Kriteria Skor
90 – 100	Sangat Suka
75 - 89	Suka
65 - 74	Ragu-ragu
55-64	Tidak Suka
0 <54	Sangat Tidak Suka

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan temuan terhadap spesies kepiting laut yang di konsumsi masyarakat di Kecamatan Salahutu Pulau Ambon setelah dilakukan identifikasi ternyata spesies biota laut ini merupakan Klas Malacostraca, Ordo Decapoda, Famili Ocypodidae, Genus Ocypoda, spesies *Ocypode Cursor*. Kepiting pasir ini memiliki ukuran yang tidak terlalu besar seperti kepiting bakau. spesies *Ocypode Cursor* memiliki ciri-ciri morfologi yang menonjol pada bagian dorsal terlihat berwarna putih dominasi dan sedikit terlihat adanya warna hitam melingkar bagian tengah dorsal, dan pada bagian ventral nampak berwarna putih dan sedikit berbintik hitam kecoklatan, *Ocypode Cursor* ditemukan khususnya habitat berpasir putih halus di perairan Kabupaten Maluku Tengah Pulau Pombo dan Palau Pombo ini memiliki substrat pantai berpasir yang menggiling pulau serta berdekatan dengan Kecamatan Salahutu Pulau Ambon sehingga masyarakat sering mengambil kepiting pasir *Ocypode Cursor* untuk dikonsumsi.

Pengukuran terhadap faktor lingkungan pantai ditemukannya kepiting pantai *Ocypode Cursor* yakni salinitas air laut 32 ‰, suhu air 27 °C laut dan O₂ terlarut 6,6 CO₂ terlarut 5.8 serta pH air laut 7,4. Data faktor lingkungan seperti ini diduga akibat pengukuran dilakukan pada kondisi musim hujan. Berdasarkan hasil uji kandungan proksimat kepiting pasir *Ocypode Cursor* yang diperoleh dari masyarakat di Pulau Pombo Kecamatan Salahutu Pulau Ambon Kabupaten Maluku Tengah di peroleh hasil uji proksimat antara lain : kadar air 79,72%, kadar abu 6,82%, kadar lemak 7,5%, kadar protein 15,7%.

Dari hasil wawancara terhadap masyarakat yang mengambil kepiting pasir untuk dikonsumsi saat pengambilan maupun pada saat pengisian angket oleh responden diperoleh gambaran bahwa kepiting pasir *Ocypode Cursor* mudah ditemukan pada pantai bersubstrat pasir sebagai tempat hidup mereka, dan mengambilnya untuk dimakan. Hasil analisis jawaban 25 responden berdasar pekerjaan dan pendidikan dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 2. Jawaban 25 Responden Berdasarkan Pendidikan Dan Pekerjaan Terhadap Kesukaan Makan Kepiting Pasir Laut Spesies *Ocypode Cursor*.

PEKERJAAN	PENDIDIKAN									
	SD		SMP		SMA		PT		Σ	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Petani	2	8	3	12	1	4	0	0	6	24
Nelayan	3	12	4	16	2	8	0	0	9	36
Pedagang	2	8	0	0	1	4	0	0	3	12
Wiraswasta	1	4	0	0	1	4	0	0	2	8
PNS	0	0	0	0	1	4	1	4	2	8
Polri/TNI	0	0	0	0	3	12	0	0	3	12
Σ	8	32	7	29	9	36	1	4	25	100

Berdasarkan Tabel 3 di atas memperlihatkan tingkat pendidikan dan

pekerjaan antara lain (1) Responden berpendidik SD sampai dengan pendidikan

SMA yang bekerja sebagai nelayan 24% menyukai kepiting pasir untuk dikonsumsi, responden berpendidikan SD sampai SMA yang bekerja sebagai nelayan 36% menyukai kepiting pasir untuk dikonsumsi, responden berpendidikan SD dan SMA bekerja sebagai pedagang 12% menyukai kepiting laut untuk dikonsumsi, responden berpendidikan SD dan SMA bekerja sebagai wiraswasta 8% menyukai kepiting pasir untuk dikonsumsi, responden yang berpendidikan SMA dan PT bekerja sebagai PNS 8% menyukai kepiting laut untuk dikonsumsi dan responden yang bekerja sebagai TNI/Polri 12% menyukai kepiting

pasir untuk dikonsumsi. Dengan demikian berdasarkan pendidikan dan pekerjaan seluruh responden yang bermukim di wilayah pesisir pantai menyukai kepiting pasir laut untuk dikonsumsi, sebagai sumber makanan bergizi.

Hasil pengisian angket oleh responden terhadap jawaban pertanyaan dan pernyataan dari 25 orang yang bermukim di wilayah pesisir Kecamatan Salahutu Pulau Ambon Kabuapten Maluku Tengah, terkait ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode Cursor* di habitatnya sebagai sumber makanan bergizi diperoleh hasil analisis terlihat pada Tabel 2, dibawah ini

Tabel 3. Hasil analisis jawaban 25 orang responden berkaitan dengan ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode Cursor* di habitatnya sebagai makanan bergizi

Skor Penilaian	Jawaban Responden				Kriteria Penilaian
	Kelimpahan populasi <i>Ocypoda cursor</i> di habitatnya		<i>Ocypoda cursor</i> sebagai makanan bergizi bagi masyarakat		
	F	%	F	%	
90 - 100	6	24	5	20	Sangat suka
75-89	12	48	10	40	Suka
65-74	4	16	7	28	Ragu-ragu
55 – 64	2	8	2	8	Tidak suka
0 < 54	1	4	1	4	Sangat tidak suka
Σ	25	100	25	100	

Berdasarkan data hasil penilaian pada table di atas menunjukkan jawaban responden dari 25 orang responden yang menjawab ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode Cursor* di habitatnya sebesar 72% memberikan jawaban sangat suka dan suka, jawaban ragu-ragu sebesar 16%, jawaban responden menjawab tidak suka dan sangat tidak suka sebesar 12%. Pada jawaban responden berkaitan dengan kepiting pasir *Ocypode Cursor* sebagai makanan bergizi diperoleh jawaban responden dengan kriteria sangat suka dan suka sebesar 60%, kriteria

ragu-ragu 28% dan kriteria tidak suka sampai sangat tidak suka 12%.

Berdasarkan penilaian jawaban 25 responden pada pertanyaan di kuesioner yang diberikan skor untuk setiap responden pada pertanyaan berkaitan dengan ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* pada habitatnya (variabel X) dan pertanyaan terkait kepiting pasir *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi (variabel Y) dilakukan analisis regresi dan anova menggunakan program spss 20, hasil analisis dijelaskan pada Tabel 4 dan 5 sebagai berikut

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Antara Keberadaan Populasi *Ocypode cursor* Kepiting Pasir di Habitatnya dan *Ocypode cursor* Sebagai Makanan Bergizi bagi Masyarakat

Model Summary				
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
.896	.802	.784	5.488	
The independent variable is OcMGz.				
Dependent Variable POcdH.				

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2686.254	2	1343.127	44.588	.000
Residual	662.706	22	30.123		
Total	3348.960	24			

The independent variable is OcMGz.

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* pada habitatnya (KOcPdH) dengan *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi (OcMGz). Adanya korelasi signifikan ini dijelaskan berdasarkan nilai $R^2 = 0,802$ yang berarti ada korelasi antara keberadaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* pada habitatnya sebagai sumber makanan bergizi masyarakat sebesar 80,2% sedangkan 19,8% adalah faktor lain. Selain itu data pada tabel 4

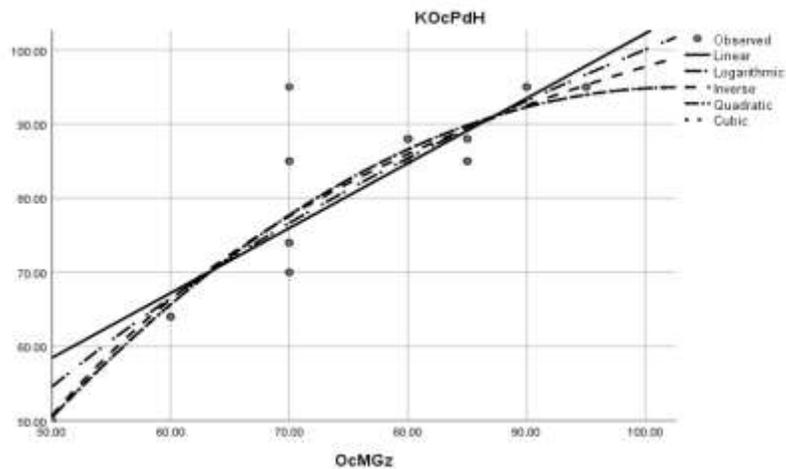
di atas juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan sesuai nilai $df = 24 - 22 = 2$ dengan nilai $F = 44.588$ dengan taraf signifikan 000, $< p 0,05$, ini berarti adanya pengaruh yang signifikan antara ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* pada habitatnya (KOcPdH) dan *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat (OcMGz). Hasil analisis regresi juga menunjukkan adanya regresi yang signifikan berdasarkan nilai cofesien regresi seperti tampak pada tabel 5 dibawah ini

Tabel 5. Coefecien regresi antara keberadaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi masyarakat

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
OcMGz	3.266	1.046	3.242	3.124	.005
OcMGz ** 2	.016	.007	-2.383	-2.296	.032
(Constant)	73.216	39.022		-1.876	.074

Tabel 5 memperlihatkan beberapa niali-nilai coefficients OcMGz = 3.266, dengan tingkat signifikan 0.005, OcMGz ** 2 = 0,016 dengan tingkat signifikan 0.032 serta nilai coefficients constants = 73.216 dengan tingkat signifikan

0,074 memberikan gambaran bahwa adanya korelasi yang signifikan seperti terlihat pada gambar 1 grafik regresi di bawah ini sesuai dengan ketentuan regresi $y = a + bx = 3.266 + 0,016x$, serta nilai $R^2 = 0,802$.



Gambar 1. Grafik Korelasi Antara (KOcPdH) dan (OcMGz)

Gambar Grafik di atas menunjukkan adanya korelasi yang sangat kuat antara keberadaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* di habitatnya (KOcPdH) dan *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat (OcMGz), hal ini terlihat juga pada grafik adanya titik-titik observasi, serta garis inversir, garis kuadratis serta titik-titik cobic berdekatan dengan garis korelasi.

Pembahasan

Kepulauan Maluku memiliki pulau-pulau besar dan kecil baik yang dihuni maupun tidak dihuni oleh masyarakat dan sebagian besar penduduk mendiami wilayah pesisir pantai, dan kehidupan mereka memanfaatkan potensi sumber daya perairan pantai dan laut. Potensi sumber daya perairan pantai dan laut yang sangat beragam jenis hewan laut hidup di habitat ini dan merupakan sumber makanan yang memiliki kandungan gizi yang baik bagi masyarakat terutama berbagai jenis ikan dan berbagai jenis biota laut. Salah satu biota laut yakni undur-undur laut yang menjadi sumber makanan masyarakat pesisir di daerah ini, terutama spesies *Ocypode cursor*, sebagai sumber makanan masyarakat pesisir. Menurut Nugraha, O. T., et al. 2018 dan Haye et al. (2002), bahwa undur-undur laut mudah ditemukan pada habitat berbasir dengan partikel-partikel pasir halus maupun kasar tetapi cukup melimpah pada habitat dengan partikel-partikel halus pasir berwarna putih. Hal ini sesuai jawaban masyarakat sebesar 72% sangat suka dan suka bahwa ketersediaan populasi *Ocypode cursor*, yang melimpah pada habitatnya dimanfaatkan sebagai sumber makanan, karena mudah ditemukan di sepanjang pesisir pantai ber substrat pasir.

Menurut Hilmy Naufal Hidayat dkk 2021 bahwa berbagai jenis Crustacea dapat hidup pada kondisi lingkungan geografis yang berbeda, seperti substrat yang berbeda sehingga jenisnya juga berbeda, seperti kepiting pasir *Ocypode cursor* dan berbagai jenis Crustacea lainnya, bahkan faktor lingkungan perairan serta kandungan mineral dan nutrisi yang terkandung dalam substrat berpasir dapat mempengaruhi kandungan zat hidup pada tubuh hewan Crustacea tersebut,

seperti kandungan protein, lemak, mineral. Vincenzo Di Martino, et al (2020) bahwa kandungan mineral dan endapan nutrisi di habitat sebagai tempat hidup Crustacea laut berpengaruh terhadap pertumbuhan populasi Crustacea terutama ketersediaan mineral dan nutrisi, sangat membantu proses metabolisme pembentukan karbohidrat, lemak, protein bagi kelangsungan hidup Crustacea laut seperti kepiting pasir *Ocypode cursor* di habitatnya.

Meskipun terjadi perubahan faktor lingkungan perairan pantai seperti perubahan salinitas air laut, O₂ terlarut, CO₂ terlarut, pH air laut, namun keberadaan dan pertumbuhan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* di habitatnya tetap melimpah. Menurut Setiaji Nugroho, (2018) dan Syuhriatin et al 2023 bahwa pasang surut air laut sangat mempengaruhi aktifitas kepiting serta faktor lingkungan seperti salinitas, suhu, pH terhadap sangat menentukan keberadaan pertumbuhan populasi kepiting, sehingga kelimpahan populasi membentuk komunitas yang baik di lingkungan perairan ber substrat pasir disepanjang pantai. Sri Puryono (2019) bahwa invertebrata perairan pesisir pantai berperan penting sebagai sumber makanan bagi masyarakat dan pendukung kesinambungan hidup masyarakat karena ketersediaan keanekaragaman hayati laut. Dengan demikian semua masyarakat yang hidup di wilayah pesisir pantai tanpa membedakan pekerjaan senantiasa mengkonsumsi berbagai jenis Crustacea atau Decapoda seperti kepiting pasir spesies *Ocypode cursor*, sebagai sumber makanan mereka.

Dalam memenuhi kebutuhan akan gizi dan mineral masyarakat pesisir memanfaatkan kepiting pasir *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan. Menurut Idah Hamidah, (2017), Vincenzo Di Martino et al (2020) bahwa masyarakat yang bermukim disekitar pesisir pantai memiliki mata pencaharian selain melaut, mereka makan berbagai ragam biota laut sebagai sumber makanan. Pola makan berbagai jenis biota laut termasuk kepiting pasir *Ocypode cursor* merupakan kebiasaan makan sejak kecil yang terjalin erat di setiap keluarga masyarakat pesisir

Analisis proksimat terhadap kadar air merupakan banyaknya air yang terkandung dalam tubuh hewan undur-undur laut dinyatakan dalam persen. Safia, W (2020) bahwa analisis kadar air salah satu karakteristik yang sangat penting pada bahan pangan, karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, dan cita rasa pada bahan pangan, kadar air dalam bahan pangan ikut menentukan kesegaran dan daya awet bahan pangan tersebut. Kadar abu juga memberikan gambaran tentang kandungan mineral dalam daging kepiting. Costa, J.F., (2018) bahwa kadar abu menggambarkan banyaknya mineral yang tidak terbakar menjadi zat, dengan kata lain adanya zat yang terkandung ada yang mudah menguap dan ada yang tersisa adalah abu yang terkandung pada daging hewan yang diuji.

Berdasarkan analisis proksimat ternyata kadar lemak dan protein pada kepiting pasir *Ocypode Cursor* sangat baik untuk dikonsumsi. Kandungan gizi pada kepiting pasir *Ocypode cursor* yang dimanfaatkan sebagai sumber makanan adalah solusi terbaik, kerana hasil analisis proksimat kepiting pasir *Ocypode cursor* untuk 100 mg daging memperlihatkan adanya kadar air 73,99%, kadar abu 5.43% , kadar lemak 7,55%, kadar protein 15,74%. Diah Ayu Lestari 2022 bahwa selain lemak dan protein daging kepiting juga mengandung nutrisi penting lainnya seperti asam folat, vitamin B kompleks, serta berbagai mineral (kalium, magnesium, zat besi, yodium, selenium, zinc, dan mangan). Selain itu, kepiting juga kaya akan lemak menyehatkan dalam bentuk omega-3. Dengan mengonsumsi 100 gram daging kepiting, dapat dikatakan sudah memenuhi 45% kebutuhan omega-3 dalam sehari. Omega-3 adalah zat yang tidak diproduksi oleh tubuh. Oleh karena itu, konsumsi kepiting dapat membantu Anda memenuhi kebutuhan akan gizi bagi tubuh. Khoeruddin Witriansyah, 2018 Menurut Intan Via Nirmala, et al (2020) bahwa kandungan protein dan lemak serta mineral yang terkandung dalam kepiting sangat tergantung dari jenis kepiting. Siti Nur Aeni 2022 bahwa kepiting mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi berupa asam lemak sebesar 3,57% (dalam 100 mg) dan protein kasar

12,42%. Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil analisis proksimat pada kepiting pasir *Ocypode cursor* yang dilakukan pada laboratorium perikanan dan kelautan Universitas Pattimura.

Masyarakat yang bermukim di wilayah pesisir pantai, bekerja sebagai nelayan, petani, pedagang, wiraswasta, juga bekerja sebagai PNS, Polri atau TNI sebesar 60% sangat suka dan suka kepiting pasir *Ocypode Cursor* sebagai makanan bergizi bagi masyarakat pesisir dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka. Mushoffa Nasiri, (2019) bahwa masyarakat di wilayah pesisir dalam mengkonsumsi makanan tidak memandang tingkat pendidikan atau pekerjaan karena mereka senantiasa telah berbaur dengan lingkungan setempat dan terbiasa mengkonsumsi berbagai hasil laut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa masyarakat yang bermukim pesisir pantai di Kecamatan Salahutu Pulau Ambon, mereka tidak membedakan pendidikan maupun pekerjaan mereka terbiasa mengkonsumsi kepiting pasir *Ocypode cursor*, sebagai sumber makanan bergizi.

Pentingnya sumber makanan bergizi yang bersal dari laut. Menurut Afrizal Arlius dkk (2017), Rizky Muliani Dwi Ujjanti dkk (2020) kepiting merupakan sumber makanan yang bergizi sama nilai gizinya dengan ikan karena dengan mengkonsumsi kepiting laut seperti spesies *Ocypode cursor*, dapat terpenuhi berbagai zat yang diperlukan tubuh, seperti kalsium merupakan zat gizi yang penting dalam pembentukan gigi dan tulang. Kepiting mengandung EPA(*eicosapentaenoic acid*) dan DHA (*docosahexaenoic acid*) yang merupakan komponen asam lemak omega-3, Asam lemak jenuh pada kepiting tergolong rendah.

Dalam mewujudkan pemenuhan makanan bergizi dari laut yang berkualitas dan kuantitas sebagai penunjang kecukupan gizi dan mineral bagi masyarakat pesisir. Menurut Lee et al., (2018), Azka Khansa Hanifah (2020), hal ini perlu didukung oleh ketersediaan sumber makanan lokal yang tersedia di daerah atau di desa-desa menjadi aspek yang perlu diperhatikan, dan perlindungan agar pencarian sumber-sumber makanan baru yang bergizi

dan berkualitas perlu mendapat perhatian pemerintah daerah maupun masyarakat.

Analisis regresi terkait jawaban responden terkait keberadaan atau kelimpahan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* pada habitatnya (variabel X) dan *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi (variabel Y) bagi masyarakat, dimana hasil analisis menunjukkan adanya regresi yang signifikan, berdasarkan nilai regresi yang diperoleh $\hat{Y} = a + bx = 3.266 + 0,016x$, serta nilai $R^2 = 0,802$ yang berarti ada korelasi antara ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* di habitatnya dengan *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat sebesar 80,2% dan hanya 19,8% adalah faktor lain. Berdasarkan analisis menunjukkan nilai $y = a + bx = 2,266 + 0,016x$ korelasi yang sangat kuat, artinya bila terjadi perubahan kenaikan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* di habitatnya akan diikuti dengan kenaikan tingkat pemanfaatan sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat, hal terlihat juga pada grafik regresi yang memperlihatkan nilai titik-titik observasi, garis inversir, garis kuadratik serta titik-titik cubic berada dekat dengan garis korelasi

Selain itu hasil analisis anova juga memperlihatkan adanya pengaruh yang signifikan berdasarkan nilai $df = 24 - 22 = 2$ dengan nilai $F = 44.588$ pada taraf signifikan 000, $< p 0,05$, ini berarti adanya pengaruh yang signifikan antara ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* pada habitatnya (KOcPdH) dan *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat (OcmGz). Hal ini sejalan dengan penjelasan Nuzul Ria Ramadhani, (2020) bahwa berdasarkan analisis proksimat terhadap kandungan gizi (kadar air, kadar abu, lemak, kadar protein) yang berbeda-beda disebabkan faktor lingkungan sebagai habitat undur-undur laut yang berbeda-beda pula. Azka Khansa Hanifah, (2020), adanya potensi sumber makanan yang tersedia dari kearifan lokal sangat berhubungan dan pemenuhan akan gizi dan kesehatan masyarakat setempat. Dengan demikian ketersediaan populasi kepiting pasir pada habitatnya sangat berhubungan dengan pemenuhan akan sumber makanan bergizi bagi masyarakat.

SIMPULAN

1. Hasil analisis proksimat pada kepiting pasir *Ocypode cursor* untuk 100 gram daging memperlihatkan adanya kadar air 73,99%, kadar abu 5.43%, kadar lemak 7,55%, kadar protein 15,74%. Kadar lemak dan kadar protein ini sangat baik untuk dikonsumsi masyarakat
2. Jawaban responden terkait dengan pertanyaan keberadaan populasi kepiting pasir *Ocypode Cursor* pada substrat berpasir di habitatnya diperairan pantai pulau pombo sebesar 72% menyatakan pernyataan tersebut benar, dan sebesar 60% memberi jawaban kepiting pasir *Ocypode Cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat.
3. Hasil analisis regresi dan anova menunjukkan nilai yang sangat signifikan antara kelimpahan populasi kepiting pasir *Ocypode Cursor* pada habitatnya dengan kepiting pasir *Ocypode Cursor* sebagai sumber makanan bergizi, sesuai nilai regresi hasil analisis regresi $y = a + bx = 3.266 + 0,016x$, serta nilai $R^2 = 0,802$ dan hasil anova yang menunjukkan pengaruh yang signifikan sesuai nilai $df = 24 - 22 = 2$ dan nilai $F = 44.588$ pada taraf signifikan 000, $< p 0,05$, ini berarti adanya pengaruh yang signifikan antara ketersediaan populasi kepiting pasir *Ocypode cursor* pada habitatnya dengan *Ocypode cursor* sebagai sumber makanan bergizi bagi masyarakat (OcmGz).

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal Arlius, Toto Sudargo, Subejo, 2017. Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Status Gizi Balita (Studi Di Desa Palasari Dan Puskesmas Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang). Jurnal Ketahanan Nasional. Vol.23, No.3, Desember 2017, Hal 359-375 DOI:<http://dx.doi.org/10.22146/jkn.25500>. ISSN:0853-9340 (Print), ISSN:2527-9688 (Online) Online sejak 28 Desember 2015 di :<http://jurnal.ugm.ac.id> /JKN. Universitas Gajamada

- Ardian Nurdianto Firman , Trias Mahmudiono 2018 Kurangnya Asupan Energi Dan Lemak Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Kurang Pada Balita Usia 25-60 Bulan. *The Indonesian Journal Of Public Health*, Vol 13, No 1 Agustus 2018: 48-58
- Azka Khansa Hanifah 2020, Pemanfaatan dan Pengolahan Bahan Pangan Lokal untuk Memaksimalkan Gizi Keluarga Pengembangan edukasi untuk meningkatkan pemahaman gizi dan makanan keluarga. Kabupaten Sabu Raijua, Nusa Tenggara Timur Universitas Gajamada. Pusat Studi Wanita
- Association of Official Analisis Chimist Analytical [AOAC]. 2005. *Official Methods of Analysis (18 Edn)*. Association of Official Analytical Chemist Inc. Mayland. USA
- Andi Agus, 2018, Pengelolaan dan Penggunaan Sumberdaya Kelautan/Perikanan (Studi Kasus Kota Ternate, Maluku Utara) *Marine/Fisheries Resource Using (Case Study Ternate Manucipality, North Molucca) Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Khairun, Jalan Jusuf Abd Rahman, Gambesi, Ternate. Journal Torani JFMarSei. Vol 1 (2) (Juni ISSN online 2615-601. ISSN print 2621-5322*
- Costa, J.F., Merdekawati, W., Otu, F.R. (2018). Analisis Proksimat, Aktivitas Anti Oksidan, dan Komposisi Pigmen Ulva lactura L. Dari Pantai Kukup. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 17(1), 1-17, diakses tanggal 5 Agustus 2023
- Hilmy Naufal Hidayat dan Insafitri, 2021. Analisis Kadar Proksimat Pada *Thalassia Hemprichi* Dan *Galaxaura Rugosa* Di Kabupaten Bangkalan. *Juvenil*, 2(4), 307-317, (2021) Volume 2, No. 4, 2021 ISSN 2723-7583 (Online) <https://journal.trunojoyo.ac.id/juvenil>
- Idah Hamidah, 2017. Studi Tentang Pola Konsumsi Masyarakat Pesisir Indramayu. *Mangifera Edu. Jurnal Biologi and Pendidikan Biologi* Volume 1 Nomor 2 Januari 2017 Universitas Wiralodra. E-ISSN 2622-3384, p-ISSN 2527-9939,
- Intan Via Nirmala, Bambang Sulardiono, Agus Hartoko, 2020. Analysis of the Density of *Emerita emeritus* Related to Texture of Sediment and Organic Content in the Glagah Beach, Kulon Progo, Yogyakarta . *Jurnal Pasir Laut* .Vol. 4 No. 2 : 69-78 September 2020 Available online at <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/pasirlaut> . *Journal of Coastal and Marine Resources Management*. ISSN 1858-1684
- Tuaputty Hasan, J Rehena, Steven Mailai, 2023, *Invertebrata Laut Sebagai Sumber Pangan Lokal Masyarakat Pesisir Di Beberapa Pulau Kabupaten Maluku Tengan Propinsi Maluku*. Laporan Hasil Penelitian. Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana Universitas Pattimura
- Nugraha O.T, Suryanti , Siti Rudyanti, 2018 Karakteristik Habitata dan Kelimpahan Undur-Undur Laut (Hippoidae) Di Pantai Porworejo. ©2018 at <http://jfmr.ub.ac.id>. Program Studi Manajemen Sumberdaya perairan, Departemen Sumberdaya Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia. *Journal of Fisheries and Marine Science* Vol. 2, No. 2, Juli 2018
- Khoeruddin Wittriansyah, Murni Handayani, Dhio Dirgantara, 2018. Karakterisasi Kitin Dan Kitosan *Emerita* sp. Dari Pantai Pesisir Widarapayung, Cilacap, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika* (2018). Vol 2(1), 45-51. e-ISSN 2614-6738, p-ISSN2621-5314
- Setiaji Nugroho, Suryanti Suryanti, Siti Rudyanti. 2018 Pola sebaran undur-undur Laut (Hippidae) Berdasarkan Salinitas dan Substrat di Pantai Pagak Purworeja Jawa Tengah . Available online at *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology (IJFST)* Website:
- Hasan Tuaputty, Fredy Leiwakabessy, Ine Arini, Muhammad Tarmizi Kubangun, Louvenska Latupeirissa. Analisis Proksimat...128

- <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/saintek> Saintek Perikanan Vol.14 No.1 : 16-22, Agustus 2018
- Sri Puryono, Sutrisno Anggoro, Suryanti, Irwan S. Anwar, 2019. Pengelolaan Pesisir dan Laut Berbasis Ekosistem. Pertama kali diterbitkan dalam bahasa Indonesia oleh Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang. ISBN: 978-979-097-595-8
- Safia, W., Budiyaniti. Musrif. (2020). Kandungan Nutrisi dan Senyawa Bioaktif Rumput Laut (*Euchema cottoni*) yang di Budidayakan Dengan Teknik Rakit Gantung Pada Kedalaman Berbeda. *JPHPI*, 23(2), 261-271, diaksis bulan 18 Juli 2023
- Rianta Pratiwi, 2018 Mengenal Undur-Undur Laut (Crustacea, Decapoda Hippidae) Dan Manfaat Bagi Kehidupab. Get Closer to Know the Sea Mole Crab (Crustacea, Decapoda, Hippidae) and the Benefits for Life. *Oseana*, Volume XLIII, Nomor 1 Tahun 2018 : 14 - 26 ISSN 0216-1877
- Khoeruddin Wittriansyah, Murni Handayani¹, Dhio Dirgantara 2018, Karakterisasi Kitin Dan Kitosan *Emerita* sp. Dari Pantai Pesisir Widarapayung, Cilacap, Jawa Tengah *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika* (2018). Vol 2(1), 45-51. E-ISSN 2614, -p ISSN 2621-5314
- Novi Luthfiyana, Stephanie Bija, Heni Irawati, Awaludin, Andi Ramadani, 2021, Karakteristik Kepiting Karaca *Thalamita* sp Hasil Tangkap Sampung Nelayan Di Kota Tarakan Sebagai Bahan Baku Pangan Bergizi. Masyarakat Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia *Journal JPHPI* 2021, Volume 24 Nomor 2.
- Agung Hendiardi, 2017. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia, Nomor 64.1/KPTS/RC.110J/12/2017. Tentang Petunjuk Teknis Pengembangan Pangan Pokok Lokal Tahun 2018
- Syuhriatin, Slamet Mardiyanto Rahayu, Rosalina Edy Swandayani, 2023. Characteristics of Xanthidae Crab in the Intertidal Zone at Gili Meno Beach, West Nusa Tenggara *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* Volume 20 No. 1, June 2023 DOI 10.31851/sainmatika.v20i1.11875 <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/sainmatika> p-ISSN 1829 586X 58 e-ISSN 2581-0170 *Characteristics of Xanthidae Crab in the Intertidal Zone at Gili Meno*
- Vincenzo Di Martino, Bessy Stancanelli, 2020. First record of *Ocypode cursor* (Linnaeus, 1758) (Crustacea: Decapoda: Ocypodidae) from the Algerian coast, western Mediterranean Sea *Journal. Black Sea/Mediterranean Environment* Vol. 26, No. 3: 316-320 (2020) *Short Communication*.
- A. Deiduni, F Crocetta, A, Sciberras, G. Inssacoo, B. Zava. 2017. The protected taxon *Ocypode cursor* (Linnaeus, 1758) (Crustacea: Decapoda: Ocypodidae) – documenting its well-established presence in the central Mediterranean. *The European Zoological Journal*, 2017, 96–103 Vol. 84, No. 1, <http://dx.doi.org/10.1080/11250003.2017.1281355>. Taylor Prance Group. Department of Geosciences, Faculty of Science, University of Malta, campus Msida, Malta, 2Institute of Marine Biological
- Yilmaz O, Barlas M, 2020. Studying on relationship between carapace width and habitat properties of Tufted ghost crab (*Ocypode cursor*) living on Iztuzu beach–Turkey. *Iranian Journal of Fisheries Sciences* 19(1) 518-524 2020 DOI: 10.22092/ijfs.2019.119311.0. Biology Department, Faculty of Science, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
- Giorgio Mancinelli, Francesco Belmonte, Genuario Belmonte, 2019 Occurrence
- Hasan Tuaputty, Fredy Leiwakabessy, Ine Arini, Muhammad Tarmizi Kubangun, Louvenska Latupeirissa. Analisis Proksimat..129

- of *Ocypode cursor* (Linnaeus, 1758) (Crustacea, Decapoda,) In Salento (Southern Italy), *Thalassia* Sal. 41 (2019), 47-52 ISSN 0563-3745, e-ISSN 1591-0725. DOI 10.1285/i15910725v41p47 <http://sibaese.unisalento.it> - © 2019 Università del Salento. Department of Biological and Environmental Sciences and Technologies (DiSTeBA), University of Salento, 73100 Lecce, Italy
- Melisa Bal, Batuhan Çağrı Yapan and Korhan Ozkan, 2021, The response of Tufted Ghost Crab, *Ocypode cursor*, populations to recreational activities in an urbanized coast with small-scale protected zones. *Zoology in the Middle East*, 67, 2021 <http://dx.doi.org/10.1080/09397140.2021.1877383> Supplementary Material.
- Nuzul Ria Ramadhani, 2020. Komposisi Kimi (Proksimat) Tepung Cangkang Kepiting (*Scylla serrata*) *serrata*. Fakultas Perikanan Dan Kelautan ekan Baru Riau. Email:nuzulriaramdhani@gmail.com
- Siti Nur Aeni 2022 . Manfaat Kepiting yang Dapat Menunjang Kesehatan Tubuh" , <https://katadata.co.id/sitinuraeni/berita/627c3ccb49a26/7-manfaat-kepiting-yang-dapat-menunjang-kesehatan-tubuh>, diakses pada tanggal 3 Oktober 2023.
- Diah Ayu Lestari 2022, Manfaat Daging Kepiting. Tanggal diperbarui 11/07/2022 <https://hellosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-daging-kepiting>, di aksis pada tanggal 3 Oktober 2023.
- Rizky Muliani Dwi Ujjanti, Iffah Muflihati, 2020. Diversifikasi Produk Olahan Hasil Perikanan Laut . SK BNSP: No. Reg. KOM.1446.01749 2019. Diterbitkan oleh: *PT. Nasya Expanding Management (Penerbit NEM - Anggota IKAPI)* Jl. Raya Wangandowo, Bojong. ISBN: 978-623-6906-14-9. Cetakan Pertama.