

ISBN 978-602-71759-5-2

PROSIDING

SIMPOSIUM NASIONAL V KELAUTAN DAN PERIKANAN 2018

**“Mewujudkan Lingkungan
Sehat Benua Maritim Indonesia
Untuk Menjamin Keberlanjutan
Dan Kesejahteraan Generasi
Mendatang”**

**FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**



PROSIDING
SIMPOSIUM NASIONAL V KELAUTAN DAN PERIKANAN 2018

*Tema: Mewujudkan Lingkungan Sehat Benua Maritim Indonesia untuk Menjamin
Keberlanjutan dan Kesejahteraan Generasi Mendatang*

Makassar, 5 Mei 2018

Pembicara Kunci:

Dr. Safri Burhanuddin, DEA
(Deputi IV Bidang Koordinasi SDM, Iptek dan Budaya Maritim Kemenko
Kemaritiman)

Pembicara Tamu:

Dr. Ir. Luky Adrianto, M.Sc.
(Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB)

Prof. Dr. Akbar Tahir, M.Sc.
(Dosen Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan)

Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan
Universitas Hasanuddin, Makassar
Makassar, 29 Juni 2018

Prosiding Simposium Nasional V Kelautan dan Perikanan 2018

Tema: Mewujudkan Lingkungan Sehat Benua Maritim Indonesia untuk Menjamin Keberlanjutan dan Kesejahteraan Generasi Mendatang

Pengarah:

Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Unhas
Dr. Ir. St. Aisjah Farhum, M.Si.

Penanggung jawab:

Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Unhas
Prof. Dr. Ir. Rohani AR, M.Si.

Reviewer: Dr. Mukti Zainuddin, S.Pi., M.Sc.; Dr. Ahmad Faisal, ST. M.Si.;
Dr. Ir. Budiman Yunus, M.Si.; Dr. Ir. Siti Aslamyah, MP.;
Dr. Andi Adri Arif, S.Pi., M.Si.

Editor: Moh. Tauhid Umar, S.Pi. MP.; Dr. Nursinah Amir, S.Pi., MP.;
Dr. Supriadi, ST., M.Si; Dr. Marlina Achmad, S.Pi., M.Si.;
Dr. Ir. Siti Aslamyah, MP.; Arham Rahim, S.Kom.

ISBN 978-602-71759-5-2

Diterbitkan oleh: Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan,
Universitas Hasanuddin, Makassar, 29 Juni 2018
Kampus Tamalanrea Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar
Telepon: 0411-586025
Email: fikpuh@indosat.net.id dan simnaskp.unhas@gmail.com
Website: <http://fikp.unhas.ac.id> dan <http://simnaskpunhas.com>
<http://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp>

@ Hak Cipta dilindungi Undang-undang
All rights reserved

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin dari penyunting.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke Hadirat Allahu Subhana Wataala atas limpahan rahmat dan hidayahNya sehingga, buku prosiding Simposium Nasional V Kelautan dan Perikanan Unhas 2018 dapat diselesaikan dengan baik. Prosiding ini memuat 33 naskah yang telah dipresentasikan pada simposium dengan tema: “Mewujudkan Lingkungan Sehat Benua Maritim Indonesia untuk Menjamin Keberlanjutan dan Kesejahteraan Generasi Mendatang” pada tanggal 5 Mei 2018 di hotel Harper Perintis Makassar.

Semua naskah yang dimuat dalam prosiding ini telah melalui proses seleksi dan review. Tercatat 127. judul naskah yang disetujui untuk dipresentasikan dalam symposium, yaitu 122. judul naskah dipresentasikan dalam bentuk *oral presentation* sedangkan sisanya sebanyak 5 judul dipresentasikan dalam bentuk *poster presentation*. Guna meningkatkan kualitas naskah maka dilakukan penilaian dan review oleh peserta yang ditunjuk selama presentasi. Pertanyaan-pertanyaan dan saran perbaikan diserahkan kembali kepada presenter untuk digunakan menyempurnakan naskahnya. Selanjutnya, naskah-naskah yang telah diperbaiki dan dikembalikan kepada panitia direview kembali oleh reviewer internal yang ditunjuk. Koreksi minor yang tidak menyangkut substansi diperbaiki oleh panitia, sedangkan koreksi mayor dan menyangkut substansi dikembalikan kepada penulis untuk diperbaiki.

Prosiding ini dapat sampai kepada pembaca sekalian karena kontribusi banyak pihak. Karena itu, kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak terkait yang telah membantu mulai dari pengumpulan naskah hingga terbitnya prosiding ini.

Tiada gading yang tak retak, meskipun prosiding ini telah disusun dengan cermat dan penuh kesungguhan, namun selalu saja ada kekurangannya. Karena itu, kami sangat menghargai apabila ada saran dan umpan balik yang positif dari para pembaca guna perbaikan di masa yang akan datang.

Semoga karya ini dapat berkontribusi nyata bagi pembangunan ekonomi kelautan secara global.

Makassar, 25 Juni 2018

Ketua Panitia,

Prof. Dr. Ir. Metusalach, M.Sc

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

Kualitas Kesehatan Ekosistem Benua Maritim Indonesia untuk Keberlanjutan Sumber Daya Ikan (Makalah Kunci) <i>Akbar Tahir</i>	1
Penggunaan Bubuk Daun Ketapang (<i>Terminalia catappa</i>) dengan Dosis dan Suhu Inkubasi Berbeda Terhadap Embriogenesis dan Penetasan Telur Ikan Cupang (<i>Betta splendens</i>) <i>Abd. Waris, Kasim Mansyur, dan Rusaini</i>	9
Konsentrasi Bahan Organik dalam Sedimen Dasar Perairan Kaitannya dengan Kerapatan dan Penutupan Jenis Mangrove di Pulau Pannikiang Kecamatan Balusu Kabupaten Barru <i>Ayu Lestaru, Amran Saru dan Mahatma Lanuru</i>	25
Peran Media Baru bagi Nelayan dalam Rantai Distribusi Pangan Sehat <i>Ana Windarsih</i>	37
Re-Formulasi Pengembangan Daya Saing Usaha Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Bone (Studi Kasus, Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone) <i>Andi Adri Arief, Harnita Agusanty, Muh. Dalvi Mustafa</i>	49
Skrining Metabolit Sekunder pada Sirip Ekor Hiu <i>Carcharhinus melanopterus</i> <i>Andi Annisar Dzati Iffah, Chair Rani, dan Muhammad Farid Samawi</i>	65
Gerakan <i>Heaving</i> Kapal Pancing Tonda Pada Gelombang <i>Following Seas</i> di Kabupaten Sinjai <i>A. Armynsyah Pangera, St. Aisjah Farhum, Alfa Nelwan</i>	73
Upaya Menghindarkan Penyusutan dari Tangkapan Pukat Bawal dengan Menggunakan Lampu Hijau di Perairan Pulau Bunyu <i>Andi Assir Marimba, Dewi Yanuarita dan Muhammad Rijal Idrus</i>	81
Desain Purse Seine yang Ideal Berdasarkan Tingkah Laku Ikan Layang (<i>Decapterus macarellus</i>) dan Ikan Tongkol Deho (<i>Auxis thazard</i>) di Rumpun <i>Arham Rumpa dan Khairuddin Isman</i>	89
Aspek Ekologi Dan Pertumbuhan Ikan Bungo (<i>Glossogobius Giuris</i>, Hamilton–Buchanan 1822) Di Danau Tempe, Sulawesi Selatan <i>Athira Rinandha E, Yunizar Ernawati, M. Mukhlis Kamal</i>	99
Hubungan Lebar Karapas – Bobot, Faktor Kondisi, dan Kelimpahan Kepiting Bakau <i>Scylla Serrata</i> Forsskål, 1775; di Kawasan Pengembangan Silvofishery Jalur Tanggul, Kabupaten Maros <i>Budiman Yunus, Suwarni dan Anastasia Irma Santy</i>	107
Pentokolan Kepiting Bakau <i>Scylla tranquebarica</i> pada Substrat Berbeda <i>Burhanuddin dan Erfan A. Hendrajat</i>	119
Potensi Lestari Ikan Kerapu di Teluk Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara <i>Dewi Shinta Achmad, Syamsu Alam Ali, Sudirman, dan Yusran Nur Indar</i>	127
Budidaya Ikan Bandeng dalam Keramba Jaring Apung di Muara Sungai Borongkalukua, Kabupaten Maros <i>Erfan A. Hendrajat</i>	135

Kinerja Pertumbuhan dan Respons Imun Larva Udang Vaname yang diberi Probiotik <i>Pseudoalteromonas piscicida</i> dan Prebiotik Mannanopoligosakarida melalui Bioenkapsulasi <i>Artemia</i> sp.	145
<i>Hamsah, Widanarni, Alimuddin, Munti Yuhana dan Muhammad Zairin Junior</i>	
Pembuatan Glukosamin dari Kulit Udang Windu (<i>Penaeus monodon</i>) Melalui Hidrolisis dengan HCl Teknis dan Pemanasan	157
<i>Hardoko, William Soegiharto, Eveline</i>	
Analisis Aspek Perikanan Ikan Baronang Lingkis(<i>Siganus canaliculatus</i>) di Perairan Teluk Bone Kabupaten Luwu	173
<i>Irman Halid</i>	
Rekonstruksi Daging dan Tulang Ikan Asin Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i> C.) dalam Produk Otak-Otak Ikan Asin	183
<i>Hadroko, Lucia C. Soedirga, Vania</i>	
Studi Geobiofisik Pantai Pink Sebagai Wisata Laut di Lombok Timur	195
<i>Media Fitri Isma Nugraha dan Atriyon Julzarika</i>	
Kajian Efektifitas Penerapan Berbagai Metode Asesmen Pada Uji Kompetensi Profesi Penyuluh Perikanan (Studi Kasus Uji Kompetensi di Jurusan Penyuluhan Perikanan STP Bogor)	203
<i>Pola Panjaitan, Utami Widiasih, dan Anthon A. Djari</i>	
Kemelimpahan dan Distribusi Ukuran <i>Strombus Luhuanus</i> Pada Perairan Pantai Berbatu Negeri Oma, Kabupaten Maluku Tengah	209
<i>Prulley. A. Uneputty, Sara Haumahu, Yona. A. Lewerissa</i>	
Analisis Kualitas Perairan di Wilayah Reklamasi: Tinjauan pada Perairan Pantai Seruni, Kabupaten Bantaeng	219
<i>Rahmadi Tambaru, Khairul Amri¹ dan Taufik Hidayat</i>	
Pembuatan N-Asetilglukosamin dari Limbah Udang (<i>Penaeus monodon</i>) dengan Bantuan Kapang <i>Beauveria bassiana</i>	227
<i>Ratna Handayani dan Fabiola</i>	
Perbandingan Desain Kapal <i>Purse seine</i> yang Dioperasikan di Selat Makassar dengan Kapal <i>Purse seine</i> yang Dioperasikan Laut Flores	233
<i>Ratu Alang Fajrin, St. Aisjah Farhum, Ilham Jaya</i>	
Strategi Pengembangan Teknologi Penangkapan Ikan Set Net di Kabupaten Bone	243
<i>Rosmaladewi, Muhammad Kurnia, Sudirman</i>	
Studi Kondisi Oseanografi pada Daerah Penangkapan Ikan Pelagis Besar dengan Menggunakan Pole and Line di Perairan Teluk Bone	255
<i>Safruddin, Rachmat Hidayat, Moh. Tauhid Umar, Mukti Zainuddin</i>	
Penambahan Nukleotida dalam Pakan Pembesaran sebagai Immunostimulan pada Udang Vaname, <i>Litopenaeus vannamei</i>	265
<i>Siti Subaidah*, Sofiati, Manijo, dan Titis</i>	
Nisbah Kelamin, Tingkat Kematangan Gonad dan Indeks Kematangan Gonad Ikan Betutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852)	273
<i>Farida G Sitepu, Suwarni, Fatmawaty</i>	
Pertumbuhan dan Sintasan Kuda Laut (<i>Hippocampus barbouri</i>) dalam Keramba Jaring Apung	283
<i>Syafiuddin, A. Niartiningsih, M. Natsir Nessa</i>	
Profil Asam Lemak Hepatopankreas dan Gonad Udang Windu (<i>Penaeus monodon</i>) yang Diberi Pakan Komersial Modifikasi dengan Suplementasi Vitamin C dan E	289
<i>Usman, Kamaruddin, Asda Laining, Ike Trismawanti dan Munawir</i>	

Ablasi Tangkai Mata Mempercepat Pematangan Ovari Lobster Pasir (<i>Panulirus homarus</i>) pada Musim Pemijahan	299
<i>Yudha Trinoegraha Adiputra, Muhammd Zairin Junior, Muhammad Agus Suprayudi, Wasmen Manalu dan Widanarni</i>	
Pemanfaatan Daun Miana yang Dicampur Madu dalam Pengobatan Ikan Mas (<i>Cyprinus Carpio</i>) yang Terinfeksi <i>Aeromonas Hydrophila</i>	313
<i>Yuliana Salosso</i>	
Penentuan Kondisi Optimum untuk Produksi Glukosamin Kasar dari Kulit Udang Windu (<i>Penaeus Monodon</i> Fabr.) oleh <i>Aeromonas hydrophila</i>	323
<i>Yuniwaty Halim, dan Febrico</i>	
Kajian Stok Karbon Mangrove di Bebanga Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat	335
<i>Muhammad Syukri, Supriadi Mashoreng[✉], Shinta Werorilangi, Rantih Isyrini, Rastina, Ahmad Faizal, Akbar Tahir, dan Sulaiman Gosalam</i>	
Prevalensi Epifit <i>Neosiphonia</i> sp. pada Rumput Laut <i>Kappaphycus alvarezii</i> Varietas Coklat dan Hijau	343
<i>Margaretha Bunga, Gunarto Latama dan Irawati</i>	



**FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea Makassar
Telp/Fax 0411 586025
website fkip.unhas.ac.id; email fkip@indosat.co.id
<http://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp>

ISBN 978-602-71759-5-2



www.simnaskpunhas.com 
simnaskp.unhas@gmail.com 

Analisis Kualitas Perairan di Wilayah Reklamasi: Tinjauan pada Perairan Pantai Seruni, Kabupaten Bantaeng

Analysis of Water Quality in Reclamation Areas: Overview on Seruni Coastal Waters of Bantaeng

Rahmadi Tambaru^{1*}, Khairul Amri¹ dan Taufik Hidayat²

¹Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, Makassar

²Alumni Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Hasanuddin, Makassar

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245

*e-mail: aditbr69@yahoo.com

ABSTRAK

Dalam pasal 1 Butir 23 UU Nomor 01 tahun 2014 perubahan atas UU nomor 27 tahun 2007, reklamasi diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan manfaat sumber daya lahan ditinjau dari sudut lingkungan dan sosial ekonomi dengan cara pengurugan, pengeringan lahan atau drainase. Dalam perkembangannya, banyak kasus yang terjadi sebagai akibat dari pelaksanaannya yang tidak mengikuti kaidah-kaidah lingkungan yang tepat. Pada kasus reklamasi pantai misalnya, perubahan kualitas perairan di sekitar lokasi kegiatan dapat saja terjadi sebagai akibat dari pelaksanaan yang tidak sesuai dengan kaidah lingkungan, pada akhirnya memberikan pengaruh terhadap kehidupan organisme seperti fitoplankton. Untuk mencermati hal itu, telah dilakukan suatu penelitian untuk mencermati perubahan kualitas perairan pantai pada wilayah yang direklamasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2017 di perairan Pantai Seruni Kabupaten Bantaeng di mana pada perairan ini pernah dilakukan kegiatan reklamasi. Berdasarkan hasil penelitian, ternyata bahwa nilai parameter kualitas perairan seperti suhu, salinitas, derajat keasaman (pH), kecerahan perairan, kecepatan arus, Total Suspended Solid (TSS) dan oksigen terlarut (DO) secara umum berada dalam kisaran yang masih bersesuaian dengan kehidupan fitoplankton. Hal ini berarti, untuk kasus kegiatan reklamasi yang dilaksanakan di perairan pantai Seuni Kabupaten Bantaeng tidak banyak merubah kualitas perairan.

Kata kunci: Pantai, Reklamasi, Kualitas air, Bantaeng

Pendahuluan

Dalam pasal 1 Butir 23 UU Nomor 01 tahun 2014 perubahan atas UU nomor 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil dijelaskan bahwa reklamasi diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan manfaat sumber daya lahan ditinjau dari sudut lingkungan dan sosial ekonomi dengan cara pengurugan, pengeringan lahan atau drainase (Wurjanto, 2016). Dalam perkembangannya, pelaksanaan reklamasi pada beberapa tempat justru banyak menimbulkan berbagai kasus sebagai akibat dari pelaksanaannya yang tidak mengikuti kaidah-kaidah lingkungan. Seringkali reklamasi dilakukan secara diam-diam dengan tidak mempertimbangkan kaidah keterpaduan maupun kelayakan secara teknis dan lingkungan.

Pada kasus reklamasi pantai misalnya, limpasan sedimen dapat saja membahayakan ekosistem terumbu karang dan mempengaruhi wilayah penangkapan ikan (Susanti, 2018). Pada kasus yang lain, penurunan kualitas perairan dapat saja terjadi di sepanjang garis pantai. Penurunan itu berlangsung sebagai akibat dari pelaksanaan reklamasi yang tidak sesuai dengan kaidah lingkungan. Situasi ini akan memberikan pengaruh terhadap kehidupan organisme pada akhirnya.

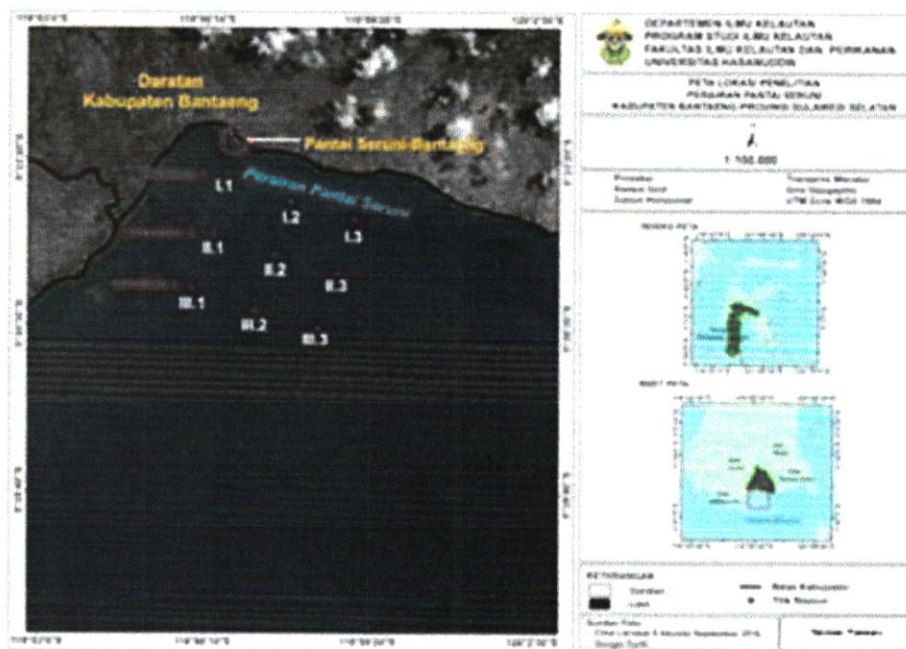
Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembangunan reklamasi telah secara signifikan mengurangi kapasitas arus pasang surut di wilayah pesisir dan

melemahkan daya air pasang. Pada penelitian yang lain, dampak adanya reklamasi secara langsung mempengaruhi distribusi habitat organisme seperti fitoplankton (Li, *et al.* 2010) akibat terjadinya penurunan kualitas perairan.

Untuk mencermati hal diatas, maka telah dilakukan suatu penelitian menyangkut tentang analisis perubahan kualitas perairan pantai pada suatu wilayah yang direklamasi. Penelitian dilaksanakan di perairan Pantai Seruni Kabupaten Bantaeng di mana perairan ini pernah dilakukan kegiatan reklamasi. Kepastian adanya perubahan kualitas perairan telah dicermati dengan menghubungkan dengan kesesuaian kehidupan dan perkembangan organisme dalam hal ini fitoplankton.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2017 pada tiga stasiun (I, II dan III) di perairan Pantai Seruni Kabupaten Bantaeng. Stasiun I terletak di dekat areal reklamasi, Stasiun II berjarak 700 m dari Stasiun I, Stasiun III berjarak 700 m dari stasiun II (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi dan letak stasiun penelitian

Dalam mendeteksi perubahan kualitas perairan, maka pada setiap stasiun dilaksanakan pengukuran seperti suhu, salinitas, pH, kecerahan, dan kecepatan arus serta oksigen terlarut. Di samping itu, untuk mengetahui konsentrasi Total Suspended Solid (TSS), maka sebanyak 1 liter sampel air dikoleksi dan disimpan dalam *coolbox* untuk selanjutnya dianalisis di laboratorium Oseanografi Kimia Departemen Ilmu Kelautan FIKP Unhas. Hasil pengukuran tersebut selanjutnya dianalisis secara deskriptif dengan bantuan tabel dan gambar, kemudian dihubungkan dengan kesesuaian kehidupan fitoplankton secara teoritis.

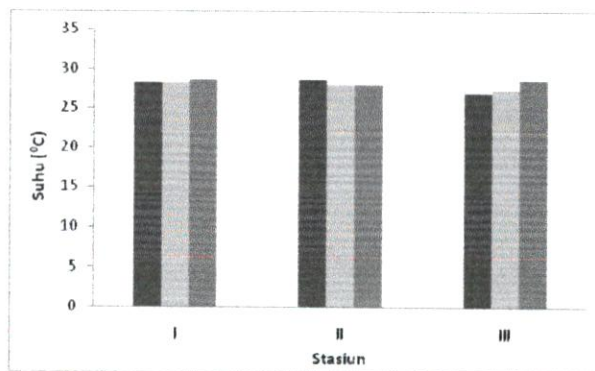
Hasil dan Pembahasan

Hasil Pengukuran Kualitas Perairan

Parameter-parameter kualitas perairan yang terukur dalam penelitian dibagi dalam dua kategori. Kategori pertama adalah parameter fisika, dan kategori kedua adalah parameter kimia. Semua parameter ini merupakan parameter-parameter penentu kualitas suatu perairan. Hasil pengukuran parameter-parameter yang dimaksud dapat diterangkan sebagai berikut :

Suhu

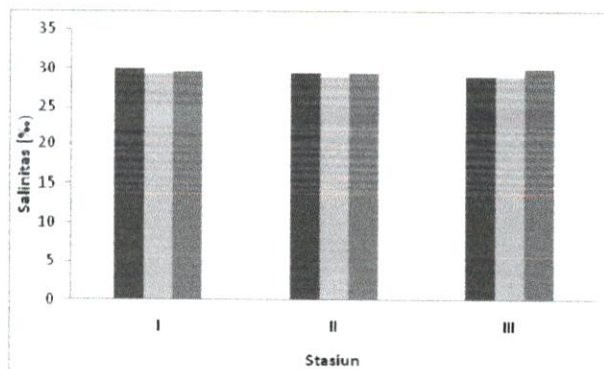
Kisaran suhu yang terukur pada setiap stasiun (I, II, dan III) selama penelitian adalah 28,33-28,67 °C; 28-28,6 °C; dan 27-28,67 °C berturut-turut (Gambar 2). Berdasarkan hasil pengukuran terlihat bahwa suhu dapat dianggap memiliki nilai yang hampir sama di seluruh stasiun penelitian.



Gambar 2. Nilai Suhu (°C)

Salinitas

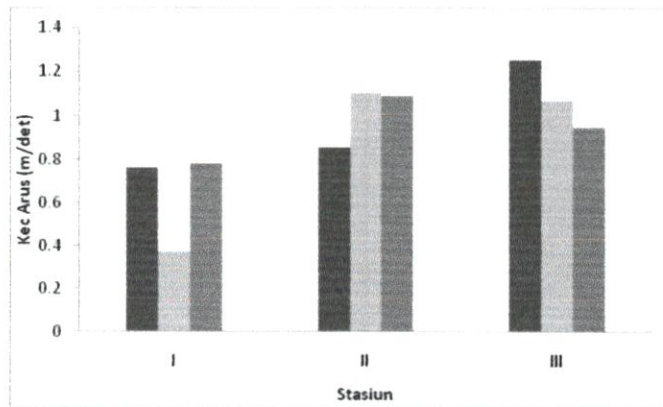
Kisaran nilai salinitas yang terukur pada stasiun I, II, dan III selama penelitian adalah 29,33-30 ‰; 29-29,33 ‰ ; dan 29-30 ‰ berturut-turut (Gambar 3). Sama dengan pengukuran suhu, salinitas juga dapat dianggap memiliki nilai yang hampir sama di seluruh stasiun penelitian. Berdasarkan hasil pengukuran memperlihatkan nilai dengan variasi yang kecil. Untuk diketahui, variasi salinitas mempengaruhi laju fotosintesis, terutama di daerah estuari khususnya pada fitoplankton yang hanya bisa bertahan pada batas-batas salinitas yang kecil (stenohaline) (Kaswadji *dkk.*, 1993).



Gambar 3. Nilai Salinitas (‰)

Kecepatan Arus

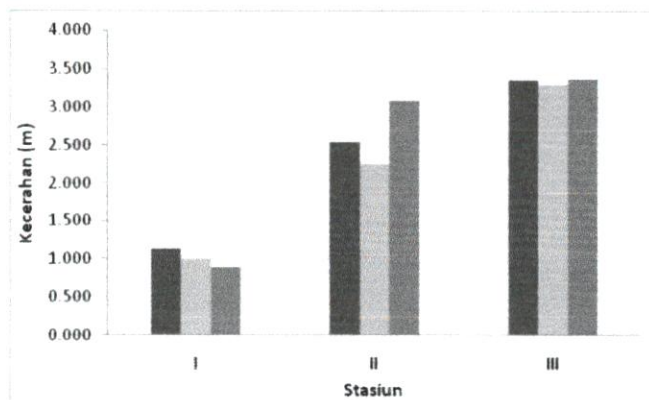
Kisaran hasil pengukuran kecepatan arus pada semua stasiun (I, II, dan III) adalah 0,38-0,78 m/s; 0,86-1,11 m/s; dan 0,95-1,26 m/s berturut-turut (Tabel 2 dan Gambar 4). Secara umum kecepatan arus di perairan Pantai Seruni tergolong kecepatan arus yang sedang (Wijayanti, 2007). Kecepatan arus pada Stasiun I lebih lambat jika dibandingkan dengan stasiun II dan III.



Gambar 4. Nilai Kecepatan Arus (m/det)

Kecerahan

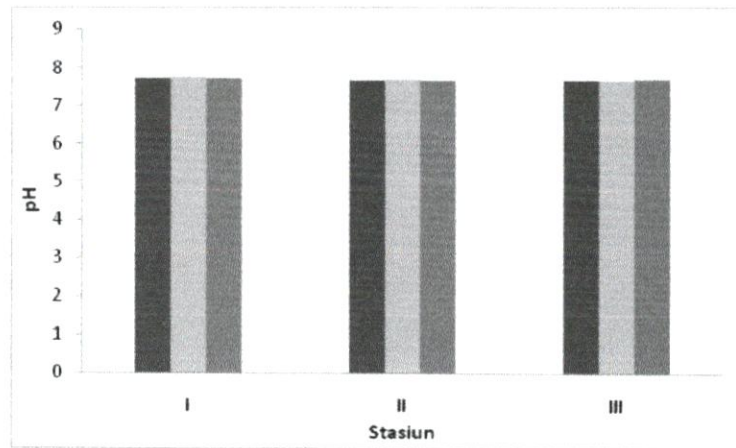
Tingginya tingkat kecerahan suatu perairan mencerminkan bahwa perairan bersangkutan memiliki kemampuan untuk menyerap cahaya tembus ke dalam kolom perairannya. Ketebalan kolom perairan dalam menyerap cahaya adalah sangat penting dalam perkembangan fitoplankton. Berdasarkan hasil pengukuran, kecerahan selama penelitian pada setiap stasiun (I, II dan III) adalah 0,90-1,14 m; 2,26-3,10 m; dan 3,31-3,38 m berturut-turut (Gambar 5).



Gambar 5. Nilai kecerahan (m)

Derajat keasaman (pH)

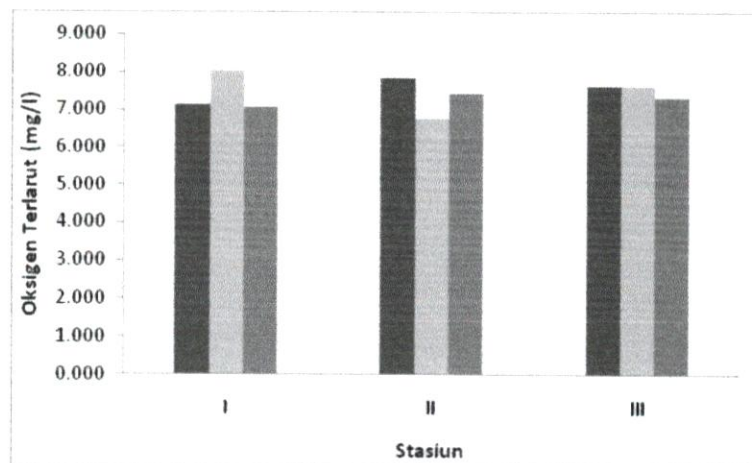
Nilai pH menunjukkan derajat keasaman atau kebasaan suatu perairan. Nilai pH akan mempengaruhi produktivitas fitoplankton pada suatu perairan. Hasil pengukuran pH pada stasiun I, II, dan III adalah 7,73-7,76; 7,67-7,69; dan 7,67-7,71 berturut-turut (Gambar 6).



Gambar 6. Nilai pH

Oksigen terlarut(Dissolved Oxygen)

Oksigen di dalam perairan berasal dari proses fotosintesis fitoplankton salah satunya. Konsentrasi oksigen terlarut yang mencukupi dalam suatu perairan menjadi salah satu parameter yang penting bagi kelangsungan hidup organisme.

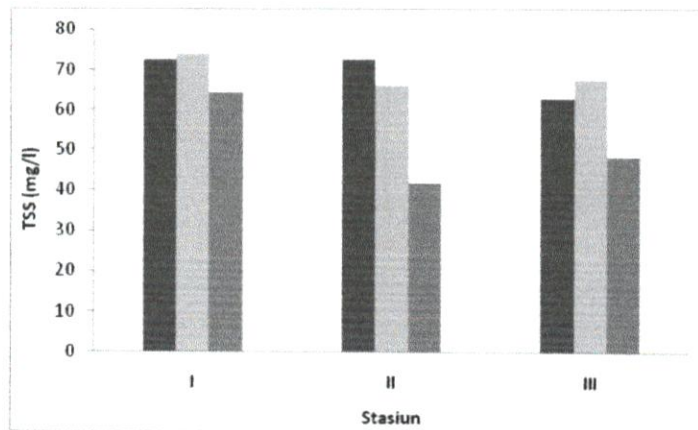


Gambar 7. Nilai Oksigen

Berdasarkan hasil pengukuran, diperoleh kisaran nilai oksigen terlarut pada setiap stasiun (I, II, dan III) adalah 7,06-8,04 mg/l; 6,76-7,84 mg/l; dan 7,35-7,64 mg/l berturut-turut (Gambar 7).

Total Suspended Solid (TSS)

Nilai konsentrasi total padatan tersuspensi (TSS) pada setiap stasiun (I, II, dan III) selama penelitian adalah 64,52-74,19 mg/l; 41,94-72,70 mg/l; 48,23-67,77 mg/l berturut-turut (Gambar 8). Nilai TSS ditemukan lebih tinggi pada stasiun I jika dibandingkan dengan Stasiun II dan III.



Gambar 8. Nilai TSS

Tinjauan kualitas perairan Pantai Seruni Kabupaten Bantaeng

Berdasarkan hasil pengukuran berbagai parameter kualitas perairan, secara umum dapat dijelaskan bahwa nilai berbagai parameter masih sesuai dengan perkembangan fitoplankton.

Seperti misalnya suhu, kisaran nilai parameter ini (Gambar 2) berada dalam kisaran yang sesuai dengan perkembangan fitoplankton (Tambaru dkk., 2004). Kisaran suhu seperti itu memungkinkan fitoplankton dapat beraktivitas dengan baik. Jika suhu bersesuaian dengan kehidupan fitoplankton, maka organisme ini berada dalam kondisi yang optimal dalam mengatur dan mengontrol reaksi kimia enzimatik untuk proses fotosintesis (Tomasick *et al.*, 1997). Hal yang sama juga terjadi pada nilai kisaran salinitas (Gambar 3) di mana kisarannya masih sesuai dan layak untuk pertumbuhan dan perkembangan fitoplankton. Menurut Sachlan (1982), salinitas di atas 20 ppt biasanya ditemukan plankton laut. Salinitas seperti itu memungkinkan fitoplankton dapat bertahan hidup dan memperbanyak diri di samping aktif melaksanakan proses fotosintesis.

Selanjutnya, nilai kisaran parameter kecepatan arus, kecerahan perairan, pH dan oksigen terlarut (Gambar 4, 5, dan 6) juga dianggap mampu mendukung kehidupan fitoplankton. Menurut Wijayanti (2007), kecepatan arus sebesar 0,1-1 m/dtk tergolong kecepatan arus yang sedang. Kecepatan arus seperti itu masih memungkinkan fitoplankton untuk tetap aktif melakukan proses fotosintesis. Untuk kisaran nilai pH perairan, perairan pantai Seruni masih tergolong produktif untuk pertumbuhan fitoplankton dan belum membatasi laju pertumbuhannya. Berdasarkan KEPMEN LH (2004), nilai pH untuk kehidupan fitoplankton adalah 7- 8,5.

Kisaran nilai oksigen terlarut yang terukur (Gambar 7) cukup tinggi selama penelitian berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa perairan pantai Seruni tergolong subur. Proses penambahan oksigen melalui proses fotosintesis berlangsung sangat baik. Tidak dipungkiri, penambahan oksigen itu berasal dari aktivitas fitoplankton yang memang diduga kuat aktif berfotosintesis oleh karena didukung dan bersesuaian dengan berbagai parameter seperti yang dijelaskan

sebelumnya. Dukungan itu juga didasarkan pada nilai kisaran TSS (Gambar 8) yang memang masih sesuai untuk pertumbuhan fitoplankton (kurang dari 80 mg/l) (KEPMEN LH, 2004).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran berbagai parameter kualitas perairan di perairan pantai Seruni Kabupaten Bantaeng dapat disimpulkan bahwa nilai kisaran berbagai parameter itu masih bersesuaian dengan kebutuhan perkembangan organisme terutama fitoplankton. Hal ini berarti, kegiatan reklamasi yang dilaksanakan di perairan pantai Seuni Kabupaten Bantaeng adalah tidak banyak merubah kualitas perairannya.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Departemen Ilmu Kelautan FIKP Unhas beserta seluruh Tim Peneliti atas kerjasama yang terbangun sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Kaswadji, R. F., F. Widjaja dan Y. Wardiatno. 1993. Produktivitas Primer dan Laju Pertumbuhan Fitoplankton di Perairan Pantai Bekasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia* 1(2) : 1-15.
- KEPMEN LH. 2004. Keputusan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup No. Kep 51/MENLH/I/2004 Tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan. Jakarta.
- Li, K., X. Liu, X. Zhao and W. Guo. 2010. Effects of Reclamation Projects on Marine Ecological Environment in Tianjin Harbor Industrial Zone. *Journal Procedia Environmental Sciences* 2 : 792–799.
- Sachlan, M. 1982. Planktonologi. Correspondence Course Centre. Direktorat Jenderal Perikanan, Departemen Pertanian, Jakarta.
- Susanti, N. 2018. Upaya Greeting Menjaga Kawasan Pantai Indonesia Terkait Proyek Pulau Reklamasi Teluk Jakarta. *Jom Fisip* Vol. 5 No. 1 : 1-18.
- Tambaru, R., E.M. Adiwilaga, dan R.F. Kaswadji. 2004. Hubungan Antara Produktivitas Primer Fitoplankton dan Intensitas Cahaya di Perairan Teluk Hurun. *Jurnal Torani, Ilmu Kelautan Unhas* No. 4 Vol. 14, Makassar.
- Tomascik, et.al., 1997. *The Ecology of the Indonesian Sea part 2*. Singapore : Peripilus Edition.
- Wijaya. 2007. *Struktur Komunitas Fitoplankton sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Danau Rawapening Kabupaten Semarang Jawa Tengah*. Bandung: Laboratorium Ekologi dan Biosistemika FMIPA Undip, Hal 55-61.
- Wurjanto, A. 2016. Reklamasi Teluk Jakarta: Peran Ilmu dan Pengetahuan Teknik Kelautan. Disampaikan dalam Diskusi Forum Guru Besar ITB tentang *Reklamasi Teluk Jakarta*, Balai Pertemuan Ilmiah ITB Bandung.