

PROSIDING



SIMPOSIMUM NASIONAL **IKAN** dan **PERIKANAN**

"Peningkatan pengelolaan perikanan serta konservasi biodiversitas ikan dan ekosistem akuatik di Indonesia"

JILID 3



Diterbitkan oleh :

Masyarakat Iktiologi Indonesia

Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 Jilid 2
Sekolah Tinggi Perikanan Jurusan Penyuluhan Perikanan

PANITIA :

Ketua Charles P. H. Simanjuntak | **Wakil Ketua** O. D. Soebhakti Hasan |
Sekretaris Alvi Nur Yudistira | **Bendahara** Lies E. Hadie |

REVIEWER ABSTRAK :

Wartono Hadie | Renny K. Hadiaty | Angela M. Lusiastuti | Lenny S. Syafei |
Lies E. Hadie | Charles P. H. Simanjuntak | Haryono | M. F. Rahardjo | Ridwan Affandi |

PENYUNTING :

Wartono Hadie | Renny K. Hadiaty | Angela M. Lusiastuti | Lenny S. Syafei |
Lies E. Hadie | Charles P. H. Simanjuntak | Alvi Nur Yudistira |

ISBN : 978-602-60693-1-3 (no.jil.lengkap)
978-602-60693-3-7 (jil.2)

Penerbit

Masyarakat Iktiologi Indonesia

Redaksi:

Masyarakat Iktiologi Indonesia

Gedung Widyasatwaloka

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI
Jl. Raya Jakarta-Bogor Km 46 Cibinong 16911

Laman : <http://iktiologi-indonesia.org/>

Surel : masyarakat.iktiologi@gmail.com

Telp. (021) 8765056

Perpustakaan Nasional RI. Data Katalog dalam Terbitan (KDT)
Simposium Nasional Ikan dan Perikanan (2017 : Bogor)

Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan : Bogor, 12
September 2017 / penyunting, Wartono Hadie ... [et al.] ;
reviewer, Wartono Hadie ... [et al.]. -- Bogor : Masyarakat
Iktiologi Indonesia, 2017.

3 jil ; 7 cm.

Tema : Peningkatan pengelolaan perikanan serta konservasi
biodiversitas ikan dan ekosistem akuatik di Indonesia

ISBN 978-602-60693-1-3 (no.jil.lengkap)

ISBN 978-602-60693-3-7 (jil.2)

1. Perikanan -- Kongres dan konvensi. I. Judul. II. Wartono
Hadie.

639.206

Cetakan Pertama, Desember 2017

© Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun
tanpa ijin tertulis dari penerbit

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Allah Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat kepada kita semua, sehingga buku Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang direncanakan. Buku ini memuat makalah yang telah disampaikan pada Simposium Nasional Ikan dan Perikanan yang berlangsung pada 12-13 September 2017 di Sekolah Tinggi Perikanan, Jurusan Penyuluhan Bogor. Simposium Nasional Ikan dan Perikanan yang telah diagendakan oleh Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII) ini terselenggara atas kerja sama Masyarakat Iktiologi Indonesia dengan Badan Riset dan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan; Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia; Sekolah Tinggi Perikanan; dan Fakultas Perikanan; Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor dan *World Wild Foundation* (WWF) Indonesia.

Bagi MII, Simposium Nasional Ikan dan Perikanan merupakan salah satu agenda penting selain Seminar Nasional Ikan yang umumnya dilaksanakan tiap dua tahun, dalam diseminasi berbagai hasil penelitian dan ulas balik (*review*) yang berkaitan dengan ikan dan segala aspek kehidupannya. Makalah yang disajikan pada simposium ini telah memberikan banyak informasi dan pengetahuan berkaitan dengan ikan dan perikanan secara umum. Tidak hanya sekedar permasalahan sumber daya ikan yang penting untuk diperhatikan, namun juga pengelolaan ikan secara umum. Masyarakat Iktiologi Indonesia dalam mencapai tujuannya sebagai organisasi profesi telah melaksanakan berbagai kegiatan, salah satunya adalah penerbitan buku prosiding seminar. Hal ini dimaksudkan agar informasi dan ilmu pengetahuan dan teknologi berkaitan dengan ikan dan segala aspek kehidupannya dapat tersebar dan berkembang sebagaimana tujuan MII.

Kami menyampaikan terima kasih kepada Kepala Badan Riset dan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan KKP; Kepala Pusat Penelitian Biologi LIPI; Ketua Sekolah Tinggi Perikanan; Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, *World Wild Foundation* (WWF), dan berbagai pihak yang berperan serta bersama-sama dalam penyelenggaraan Simposium Nasional Ikan dan Perikanan. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada tim penyunting prosiding ini yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran, sehingga Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan dapat diselesaikan. Semoga prosiding ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi dalam pembahasan berbagai topik yang berkaitan dengan ikan dan perikanan di Indonesia.

Cibinong, 29 Desember 2017

Prof. Dr. Ir. Sulistiono, MSc
Ketua Masyarakat Iktiologi Indonesia

Rumusan Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 Masyarakat Iktiologi Indonesia

Simposium Nasional Ikan dan Perikanan yang berlangsung pada tanggal 12-13 September 2017 di Kampus Sekolah Tinggi Perikanan Jurusan Penyuluhan Perikanan, Jl. Cikaret No. 2 Bogor telah terlaksana dengan baik dan diikuti oleh 210 peserta. Makalah yang masuk dan dipresentasikan berjumlah 146 makalah yang terdiri atas 3 (tiga) makalah utama dan 143 makalah teknis.

Makalah utama membahas tentang Konservasi Biodiversitas Ikan Pantai di Indonesia, Membangun Kawasan Konservasi Laut (*Marine Protected Area*) untuk perikanan pantai Indonesia berkelanjutan; dan Peran Peneliti yang Handal di Bidang Perikanan dan Kelautan sebagai Modal dalam Inovasi dan Teknologi. Makalah teknis membahas sembilan bidang kajian yang meliputi berbagai bidang seperti budi daya perikanan, lingkungan dan pencemaran perairan, pengelolaan, konservasi dan sumber daya ikan, bidang pengolahan hasil perikanan, bidang penyuluhan perikanan, bidang sosial ekonomi dan budaya, taksonomi dan biodiversitas ikan, dan bidang teknologi penangkapan ikan.

Selain pemaparan makalah utama dan makalah teknis bidang kajian tersebut, dilaksanakan juga diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion*), yang membahas tentang ikan dan perikanan pantai di Indonesia. Bahasan dalam diskusi tersebut mencakup biodiversitas ikan laut, habitat esensial ikan, aspek ekobiologi ikan, dampak perubahan iklim, status kini perikanan tangkap, tantangan dan hambatan budi daya ikan di pantai, konservasi ikan, pengelolaan perikanan dan peran penting penyuluh perikanan.

Berdasarkan pemaparan makalah utama, makalah teknik sesuai dengan bidang kajian, dan diskusi kelompok terarah, maka dirumuskan beberapa butir penting yaitu:

1. Simposium Nasional Ikan dan Perikanan menyadarkan kembali agar bangsa Indonesia mampu berdaulat atas sumber daya ikan dan perikanan mulai dari plasma nutfah hingga manfaat dasar bagi manusia melalui sistem manajemen keilmuan (*knowledge management system*) yang baik. Identifikasi dan inventarisasi hasil riset yang berkenaan dengan bidang biogeografi dan ekologi; biologi, taksonomi dan genetika; biologi reproduksi; budi daya; penangkapan, pengelolaan dan konservasi; serta sosial ekonomi dapat digunakan sebagai acuan dalam mendukung kedaulatan pangan;
2. Ilmuwan bidang perikanan harus mampu menjaga dan mengelola ketersediaan sumber daya ikan tumbuh secara seimbang antara sumber daya alam, ilmu pengetahuan, dan manajemen perikanan. Dengan demikian sumber daya ikan akan lestari guna menjamin keberlanjutan sebagai sumber daya dan produk untuk pemenuhan kebutuhan manusia;
3. Masyarakat perikanan Indonesia memiliki tugas dalam menjamin ketersediaan ikan untuk menjadikan ikan sebagai motor kesejahteraan

masyarakat. Melalui bidang kajian keilmuan yang memadai, maka sumber daya ikan dapat ditransformasikan menjadi alat kesejahteraan manusia Indonesia. Beberapa teknologi adopsi, modifikasi, dan inovasi dari hasil seminar ini perlu dikembangkan dan disempurnakan lebih lanjut, agar dapat segera diterapkan kepada masyarakat perikanan dan para pemangku kepentingan terkait, sebagai upaya dalam mendukung kelestarian sumber daya ikan, peningkatan produksi perikanan, dan kesejahteraan masyarakat;

4. Masyarakat Iktiologi Indonesia diharapkan mampu menjadi pusat informasi, manajemen ilmu dan penerapan keilmuan perikanan. Oleh karena itu para peneliti dan ilmuwan harus dapat menjawab persoalan yang muncul secara inovatif, dinamis, kreatif dan masif dengan membangun pusat pengelolaan ilmu pengetahuan yang mengakomodasi semua hasil penelitian dan mendesiminasikannya melalui kaidah-kaidah sosial, ekonomi dan budaya dalam bentuk penyuluhan perikanan.

Bogor, 13 September 2017

Tim Perumus

SUSUNAN PANITIA

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

PENANGGUNG JAWAB Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc

PENGARAH Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo DEA | Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M.Sc
Direktur Jenderal Perikanan Tangkap, KKP | Dr. Ir. Witjaksono M.Sc
Ir. Mochammad Heri Edy, MS | Dr. Luky Adrianto, M.Sc | Dra. Ani Leilani, M.Si

KETUA Charles P. H. Simanjuntak, S.Pi, M.Si, Ph.D

WAKIL KETUA Dr. Ir. O. D. Soebhakti Hasan, M.Si

SEKRETARIS Alvi Nur Yudistira, S.Pi

BENDAHARA Dra. Lies Emmawati, M.Si

SEKSI DANA Dr. Wartono Hadie, MS | Drs. Agus H. Tjakrawidjaja | Ina Restuwati, SP, M.Si

SEKSI MAKALAH Dr. Renny K. Hadiaty | Dr. Angela Mariana Lusiastuti | Dr. Ir. Lenny S. Syafei, MS
Dra. Djamhuriyah S. Said, M.Si | Dr. Ir. Andin H. Taryoto, MS | Ir. Iis Jubaedah, M.Si
Dr. Ir. Azam Bachur Zaidy, MS | Lilis Supenti, S.Pi, M.Si

SEKSI ACARA/PERSIDANGAN Dr. Syahroma Husni Nasution, M.Si | Dr. Haryono, MS | Prof. Dr. Krismono, MS
Abdul Hanan, SP, M.Si | Yenni Nuraini, S.Pi, M.Si

SEKSI KONSUMSI Dra. Sobariah, MM | Ganjar Wiryati, S.ST, M.Si | Sukartinah | Dewi

SEKSI PERLENGKAPAN & AKOMODASI Drs. Walson H. Sinaga, M.Si | Suratman SP, M.Si | Dinno Sudinno, S.Pi, MT
Gema Wahyudewantoro, S.Pi, M.Si

SEKSI KESEKRETARIATAN Hadi Dahrudin, M.Si | Adang Kasmawijaya, S.St.Pi | Aan Hermawan, S.St.Pi

SEKSI INFORMASI, KOMUNIKASI & DOKUMENTASI Hetty Irawati Panca Utaminingrum, M.Si | Haris Munandar S.Kom
M. Pattekai, S.St.Pi | Dr. Agus Nuryanto | Dr. Djumanto, M.Sc
Prawira A. R. P. Tampubolon, S.Pi, M.Si | Prof. Dr. Z. A. Muchlisin, S.Pi, M.Sc
Dr. Tedjo Sukmono, M.Si | Dr. Indra Gumay Yudha, M.Si | Dr. Jusmaldi, M.Si
Dr. Meria Tirsia Gundo, M.Si | Dr. Asriyana, S.Pi, M.Si
Husain Latuconsina, S.Pi, M.Si | Emmanuel Manangkalangi, S.Pi, M.Si

SUSUNAN ACARA

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

WAKTU	ACARA	TEMPAT
07.00-08.00	Registrasi	
08.00-09.30	<ul style="list-style-type: none">▪ Penyambutan Peserta▪ Lagu Kebangsaan "Indonesia Raya"▪ Laporan Ketua Panitia SIPP 2017▪ Sambutan Selamat Datang dari Ketua Sekolah Tinggi Perikanan▪ Sambutan Ketua Masyarakat Iktiologi Indonesia▪ Arahan dan Pembukaan Simposium Nasional oleh Ketua Umum Ikatan Penyuluh Perikanan Indonesia (Wakil Ketua Komisi IV DPR RI) (Dr. Ir. E. Herman Khaeron, M.Si)▪ Penyerahan Cenderahati	Aula STP Jurusan Penyuluhan Perikanan
09.30-09.40	Foto bersama	
09.40-10.40	Penyampaian Makalah Utama: <ol style="list-style-type: none">1. Dr. Ir. Toni Ruchimat, M.Sc (Kepala Pusat Riset Perikanan)2. Dr.Ir. Victor P. H. Nikijuluw, M.Sc (Marine Director of Conservation International Indonesia)3. Ir. Wawan Ridwan (Director Coral Triangle Program, WWF Indonesia)	
10.40-10.45	Pembagian Kelompok Paralel	
10.45-12.15	Pemaparan Makalah Kelompok (Sesi I)	Ruang Sidang Paralel
12.15-13.15	ISHOMA, Poster dan Pameran	
13.15-15.45	Pemaparan Makalah kelompok (Sesi II)	Ruang Sidang Paralel
15.45-17.00	Pemaparan Makalah kelompok (Sesi III)	Ruang Sidang Paralel
17.00-17.15	Pembacaan Rumusan Simposium	Ruang Sidang Paralel

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

NO	NAMA	INSTANSI
1	Aan Purnawati	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
2	Ade Sunaryo	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
3	Adriani Sri Nastiti	Balai Penelitian Pemulihan Sumberdaya Ikan, Purwakarta
4	Afriana Kusdinar	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
5	Agus Arifin Sentosa	Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan
6	Agus Nuryanto	Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman
7	Agustinus Samosir	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
8	Aldi Chandra Khoncara	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
9	Amula Nurfiarini	Balai Riset Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Jatiluhur
10	Anastasia A. Damaiyanti	Program Studi D-IV Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
11	Andhita Aulia	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
12	Andi Adam Malik	Jurusan Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Parepare
13	Andi Irwan Nur	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo
14	Andin Taryoto	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
15	Andriano	Dinas Perikanan Pertanian dan Pangan Kabupaten Kepulauan Anambas
16	Angela M Lusiastuti	Instalasi Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Ikan Depok
17	Ani Leilani	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
18	Ani Widiyati	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan
19	Aniek Azijah	Prodi Teknologi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Sekolah Tinggi Perikanan
20	Arafik Lamadi	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo
21	Arif Supendi	Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Universitas Muhammadiyah Sukabumi
22	Arifati Atika	Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

NO	NAMA	INSTANSI
23	Arip Rahman	Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Jatiluhur
24	Aroef Hukmanan Rais	Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan, Jakabaring
25	Arvita Rosmawati	Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Lautan
26	Asri Suryandari	Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan
27	Asrullah Syam	Program studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Parepare
28	Audry R. P. Tambunan	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
29	Awaludin	Fakultas Perikanan dan Ilmu Perairan, Universitas Borneo Tarakan
30	Ayu Andriani	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
31	Azam B. Zaidy	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
32	Bayu Setiawan	Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Tadulako, Palu
33	Budiyanto	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo
34	Burhanuddin Ihsan	Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan
35	Chilmia A. Annisa	Program studi Manajemen Sumber Daya Perairan, MSP FPIK IPB
36	Demas Derian	Balai Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut Denpasar
37	Desi Triyani	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
38	Dessy Ramadhani	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
39	DGTB Saputra	Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, FKP Udayana
40	Dheni Rossarie	Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Pantai, Universitas Diponegoro
41	Dinno S.	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
42	Djamhuriyah S.Said	Pusat Penelitian Limnologi LIPI
43	Djumanto	Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, UGM
44	Dwitya R. Putri	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
45	Edward	Laboratorium Kimia Organik, Pusat Penelitian Oseanografi LIPI Jakarta

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

NO	NAMA	INSTANSI
46	Eka Y. Murtisari	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
47	Elly Purnamasari	Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan, FPIK, Universitas Mulawarman
48	Eri Setiadi	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor
49	Erlin Rosiah	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
50	Euis Zulfiaty	Bycatch and Shark Program Assistant WWF Lesser Sunda Site Komodo
51	Eva A. Destyani	Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
52	Fajar Anggraeni	Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Subang
53	Fitriana Candra Rusnasari	Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada
54	Freddy Supriyadi	Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan, Jakabaring
55	Friesland Tuapetel	Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, FPIK Universitas Pattimura
56	Ganjar Wiryati	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
57	Gatot Yulianto	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
58	Gema W.	Pusat Penelitian Biologi LIPI
59	GR Allen	Western Australia Museum
60	Gusti A. D. A. Ghiffary	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
61	Gusti Haqiqiansyah	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman
62	Gybert E. Mamuaya	Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK, UNSRAT
63	Hadi Dahruddin	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI
64	Haryono	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI
65	Helman Nur Yusuf	Balai Penelitian Perikanan Laut, KKP
66	Herdiana Mutmainah	Loka Penelitian Sumber Daya dan Kerentanan Pesisir, KKP
67	Herlan	Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan, Jakabaring
68	Hot Parulian Tanjung	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
69	Hufiadi	Balai Riset Perikanan Laut

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

NO	NAMA	INSTANSI
70	Husain Latuconsina	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Darussalam, Ambon
71	I Gede Yahya Kama Jaya	Dinas Perikanan Pemerintahan Kabupaten Badung
72	I Ketut Budaraga	Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti Padang
73	I Made Lingga	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
74	Iin Djunaedah	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
75	IIn Siti Djunaidah	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
76	Iis Jubaedah	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
77	Imam Taufik	Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya Air Tawar
78	Ina Putri Safaat	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
79	Ina Restuwati	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
80	Irin Iriana Kusmini	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor
81	Jacob L.A. Uktolseja	Program Studi Magister Biologi, Universitas Kristen Satya Wacana
82	Jimmy Cahyadi	Jurusan Budidaya Perairan, FPIK, Universitas Borneo Tarakan
83	Jojo Subagja	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor
84	Joni Haryadi	Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Jatiluhur
85	Juliana	Budidaya Perairan, FPIK Universitas Negeri Gorontalo
86	Jusmaldi	Program Studi Biologi FMIPA, Universitas Mulawarman Samarinda,
87	Kadim	Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo
88	Karsono Wagiyono	Balai Riset Perikanan Laut
89	Khozannah	Laboratorium Kimia Organik, Pusat Penelitian Oseanografi LIPI Jakarta
90	Kustiyani	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
91	La Ode AR Nadia	Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK Universitas Halu Oleo
92	Latif Sahubawa	Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

NO	NAMA	INSTANSI
93	Leffy Hermalena	Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti Padang
94	Lenny S. Syafei	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
95	Lies E. Hadie	Pusat Riset Perikanan, KKP
96	Lies Setijaningsih	Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya Air Tawar
97	Lisa Khuldiyati	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
98	M. M. Kamal	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
99	M. Ridho Saputra	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
100	M. Salam Tarigan	Pusat Penelitian Oseanografi LIPI
101	Ma'ruf Kasim	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo
102	Masayu RA. Putri	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan, Pusat Riset Perikanan
103	Meria Tirsa Gundo	Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsimar Poso
104	Muh. Kusnady	Universitas Muhammadiyah Pare-Pare
105	Muhamad Syafril	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman
106	Muhammad Abrar	UPT Loka Pengembangan Kompetensi SDM Oseanografi, P2O LIPI
107	Muhammad Taufik	Balai Penelitian Perikanan Laut, KKP
108	Murdinah	Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan
109	Mutia Karima	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
110	Nayu Nurmalia	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
111	Neri Sribenita Sihombing	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
112	Ni Putu Yuli Ananda Sari	Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, FKP Udayana
113	Novi Utami Rosyid	Universitas Negeri Jakarta
114	Novita MZ	Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Muhammadiyah Sukabumi
115	Nur'ainun Muchlis	Balai Penelitian Perikanan Laut, KKP
116	Nurhayati	Pusat Penelitian Oseanografi LIPI
117	Nurhidayat	Balai Riset Budidaya Air Tawar Dan Penyuluhan Perikanan

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

NO	NAMA	INSTANSI
118	Nuryanto	Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman
119	Nyoman Dati Pertami	Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, FKP Udayana
120	OZ Arifin	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor
121	Paidi	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
122	Petrus R. Pong-Masak	Loka Riset Budidaya Rumput Laut
123	Puji Rahmadi	Jurusan Perikanan Universitas Djuanda, Bogor
124	R. R. Sri Pudji S. D	Pusat Riset Perikanan, KKP
125	Ratna Setiawinardi	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
126	Reiza M. Aditriawan	Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII)
127	Reza Samsudin	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor
128	Rezza Zaverro	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
129	Riska Puspita	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
130	Rita Febrianti	Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Subang
131	Rizka D. Yulianti	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
132	Rudi M. Purwoko	Pusat Riset Perikanan, KKP
133	Sahubawa, L	Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada
134	Salwiyah	Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK Universitas Halu Oleo
135	Selvi Tebaiy	Jurusan Perikanan FPIK Universitas Papua
136	Septika Tri Ardiyanti	Pusat Pengkajian Perdagangan Luar Negeri
137	Simon B. Sarwom	Program studi Manajemen Sumberdaya Perairan UNIPA
138	Siswanta Kaban	Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan, Jakabaring
139	Sobariah	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
140	Sonia T. A. K. Bukit	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
141	Sopiyan Danapraja	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
142	Sri Endah Purnamaningtyas	Balai Penelitian Pemulihan Sumberdaya Ikan Purwakarta

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

NO	NAMA	INSTANSI
143	Suci Istiqomah	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
144	Sukma B. Prasetyati	Mahasiswa Pascasarjana Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
145	Suko Ismi	Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan Gondol-Bali
146	Sulastri	Pusat Penelitian Limnologi LIPI
147	Sulistiono	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
148	Supriyanto	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
149	Syahroma H. Nasution	Pusat Penelitian Limnologi LIPI
150	Tatang S. Erawan	Departemen Biologi, FPIMA, Universitas Padjadjaran
151	Ternala A. Barus	Departemen Biologi, FMIPA Universitas Sumatera Utara
152	Teuku Amarullah	Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar
153	Tirtadanu	Balai Riset Perikanan Laut
154	Tri Widiyanto	Pusat Penelitian Limnologi LIPI
155	Tuti Wahyuni	Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan
156	Tyani Fitriani	UPT Loka Konservasi Biota Laut Tual, Pusat Penelitian Oseanografi LIPI
157	Vebrin Lazuardani	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
158	Wahyuni Ekasaputri	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
159	Walson H. Sinaga	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
160	Wartono Hadie	Pusat Riset Perikanan, KKP
161	Widya Amelia	Prodi Teknologi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Sekolah Tinggi Perikanan
162	Wiwien Mukti	Balai Perikanan Budidaya Air Payau Situbondo
163	Yayuk Sugianti	Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Jatiluhur
164	Yehiel H. Dasmasele	Departemen Ilmu Kelautan, FPIK-UNIPA
165	Yenni Nuraini	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
166	Yohanna R. Widyastuti	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor
167	Yoke Hany Restiangsih	Balai Riset Perikanan Laut, Jakarta
168	Yosmaniar	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan

DAFTAR NAMA PEMAKALAH

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

NO	NAMA	INSTANSI
		Perikanan, Bogor
169	Yuanike	Mahasiswa Doktor Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut
170	Yuke Eliyani	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
171	Yuliati	Program Doktor Manajemen Sumber Daya Lingkungan, IPB
172	Yuliati H. Sipahutar	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
173	Yuni Karlina	Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB

DAFTAR NAMA PESERTA

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

DAFTAR NAMA PESERTA

NO	NAMA	INSTANSI
1	Nuur Cahyo Widyanto	
2	Fitri Wandani	
3	Annisa	
4	Ibnu Guntur Prabowo	
5	Rifqi Maulid Al Wira'i	
6	Suryanto	
7	M. Abubakar Sidik	
8	Ahmad Sobari	
9	Donna Octaviana	
10	Tuti Susilawati	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
11	Noor Pitto Sari Nio Lita	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
12	H. Yana Setiawan	
13	Asep Apipudin	
14	Maman Komarudin	
15	H. Halim Wahyu	
16	Jaya	
17	Dian Sutono HS	
18	M Iksan Tuharea	
19	Sari Rachmawati	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
20	Desrizal	
21	Prawira A.R.P Tampubolon	
22	Fransine B. Manginsela	
23	Putu Roni Graha Persada	
24	I Nyoman Yoga Parawangsa	
25	Sujono	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
26	Fitrian Dwi Cahyo	
27	Lies Setijaningsih	

DAFTAR NAMA PESERTA

12 September 2017



SIMPOSIUM NASIONAL
IKAN dan PERIKANAN

NO	NAMA	INSTANSI
28	Imam Taufik	
29	Dahlan Makatutu	
30	Aan Hermawan	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
31	R.R. Mutiara Kusuma Suri Iswari	
32	Dila Fadila	
33	Nova Selva A	
34	Nia Andreani	
35	Erma Primanita Hayuningtyas	
36	A. A. Subagio	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
37	Iskandar Musa	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
38	Tatty Yuniarti	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
39	Kamsiah	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
40	Suratman	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
41	M Harja Supena	Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
42	Rahmi Dina	
43	Rihadhatul Aisy	

Daftar Isi

Bidang Lingkungan dan Pencemaran Perairan

- Adriani Sri Nastiti, Danu Wijaya, dan Riswanto** Potensi dan kondisi oseanografi di ekosistem terumbu buatan lobster di Teluk Prigi, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur 601
- Aroef Hukmanan Rais** Estimasi stok dan distribusi organism akuatik di perairan estuari kabupaten Banyuasin 613
- Dinno Sudinno, Ade Sunaryo, Adang Kasmawijaya, Pigoselpi Anas, Iis Jubaedah** Kualitas air waduk Ir. H. Juanada Purwakarta berdasarkan indeks keanekaragaman plankton..... 627
- Edward** Studi awal kadar senyawa polisiklik aromatic hidrokarbon (PAH) dalam air laut dan sedimen di muara sungai Cimandiri, Pelabuhan Ratu 641
- Khozanah dan Denny Yogaswara** Distribusi pestisida organoklorin dalam air dan sedimen dari perairan teluk Jakarta 653
- Miftahul Khair Kadim dan Nuralim Pasingi** Produktivitas primer fitoplankton teluk Gorontalo ditinjau dari kandungan klorofil-a 673
- Novi Utami Rosyid** Fitoremediasi cadmium oleh akar *Avicenna marina* di muara Kronjo 685
- Nurhayati** Lingkungan fisika oseanografi dan pengaruhnya terhadap potensi perikanan di perairan Pekalongan Lawa Tengah 697
- Siswanta Kaban** Sebaran logam berat (Pb dan Hg) pada sedimen di sungai Batanghari, Provinsi Jambi 707
- Siswanta Kaban, Arif Wibowo, Budi Iskandar Pri Santoso, Agus Djoko Utomo** Dampak karamba jaring apung terhadap kualitas perairan dan biota ikan pora-pora (*Mystacoleucus padangensis*) di danau Toba, Sumatera Utara 713
- Wartono Hadie, Lies Emmawati Hadie, Sularto dan Waryanto** Plastisitas gen: Suatu strategi spesies menghadapi perubahan lingkungan 723

Bidang Sosial, Ekonomi dan Budaya Masyarakat Perikanan

- Ani Leilani, Andin H. Taryoto, Aan Hermawan** Status keberlanjutan pemanfaatan waduk Jatigede berdasarkan dimensi sosial, ekonomi dan kelembagaan masyarakat perikanan di Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 737
- Ganjar Wiryati dan Sobariah** Kontribusi ekonomi produktif wanita bagi keluarga nelayan di Waduk Jatigede Kecamatan Darmaraja, Kabupaten Sumedang 751

Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan

Gatot Yulianto Perpektif insitusi dalam pengelolaan sumberdaya ikan sekitar pantai: Studi kasus perikanan demersal di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat	767
Gusti Haqiqiansyah, H. Helminuddin, Dayang Diah Fidhiani Analisis peran kelompok tani dalam meningkatkan kapasitas pembudidaya ikan di Kecamatan Loa Kulu	783
Ina Restuwati, Meila Eskaria, Alvi Nur Yudhistira Strategi adaptasi pembudidaya ikan terhadap perubahan ekologis di waduk Saguling: Kasus di desa Bongas, Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat	791
M.Harja Supena, Sobariah, Suratman, Iskandar Musa, A.A. Subagio, Herry Maryuto, Paidi, Ganjar Wiyati Profil aktivitas ekonomi masyarakat perikanan sekitar waduk di Jawa Barat	807
Muhamad Syafril, Gusti Haqiqiansyah, Isriansyah Prospek usaha budidaya rumput laut dalam tambak di Kelurahan Teritip kota Balikpapan	819
Nayu Nurmalia & Sari Rachmawati Persepsi masyarakat terhadap perubahan kualitas air di Waduk Ir.H.Djuanda Kabupaten Purwakarta Provinsi Jawa Barat	833
Paidi Efisiensi tataniaga ikan nila di waduk Saguling Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat	845
Rizka Dwi Yulianti, Asep Agus Handaka Suryana, Zuzy Anna, Achmad Rizal Analisis tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan di Pulau Panggang, kepulauan Seribu, DKI Jakarta: Studi kasus alat tangkap bubu	859
Sobariah & Suratman Sistem produksi perikanan masyarakat sekitar waduk di Jawa Barat	869
Sukma Budi Prasetyati, Andin H.Taryoto, Aef Permadi Metode pelatihan untuk mempercepat adopsi inovasi pembuatan petis di Kabupaten Sukabumi	883
Suko Ismi Analisa usaha pembenihan ikan kerapu hybrid cantik di Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Bali	895

Bidang Pengelolaan dan Konservasi Sumber Daya Perikanan

Agus Arifin Sentosa, Didik Wahyu Hendro Tjahjo, Joni Haryadi Kerentanan tangkapan hiu dan pari appendiks cites yang didaratkan di Tanjung Luar, Lombok Timur	907
Demas Derian dan Fitriani Dwi Cahyo Status peredaran produk jenis hiu di Indonesia	917
Hufiadi & Mahiswara Perikanan <i>teng kerang Thailand</i> di perairan Tanjung Balai (Kajian pemanfaatan dan opsi pengelolaan)	939

Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan

Nurhidayat, Anang Hari Kristanto, Brata Pantjara Potensi ikan rawa gambut <i>Rasbora</i> spp. untuk mendukung konservasi sumber daya ikan di perairan umum	949
Rudi Masuswo Purwoko & Eko Prianto Distribusi dan upaya konservasi ikan langka air tawar di Pulau Kalimantan	959
Salwiyah S, La Ode Abdul Rajab Nadia, Abdullah Biodiversitas fauna ikan karang berasosiasi dengan apartemen ikan perairan Moramo Utara	973
Selvi Tebaiy & Agnestesya Manuputty Kearifan lokal suku Kamoro dalam pemanfaatan sumber daya perikanan di Distrik Mimika Timur jauh, Papua	989
Sulastri Konsep konservasi sumber daya ikan di perairan muara berdasarkan studi kasus perairan Muara layang kabupaten Bangka	999
Yuanike Kaber, Fredinan Yulianda, Dietriech G. Bengen, Rokhmin Dahuri Kajian potensi ikan karang family serranidae : Upaya konservasi sumber daya dan pengelolaan perikanan karang berkelanjutan di kawasan konservasi perairan selat Dampier Raja Ampat	1017
 <i>Bidang Pengolahan Hasil Perikanan</i> 	
Sukma Budi Prasetyati, Aef Permadi, Andin H. Taryoto Hubungan karakteristik inovasi terhadap tingkat adopsi teknologi pembuatan petis dari limbah pemindangan di Kabupaten Sukabumi	1031
Tuti Wahyuni & Umi Anissah Studi pembuatan kitosan dari cangkang udang menggunakan teknologi ramah lingkungan	1043
Yuliati H. Sipahutar & Inten Rizky Khoirunnisa Kajian mutu ikan layur (<i>Trichiurus savala</i>) pasca penangkapan di pelabuhan perikanan pantai (PPP) Tegalsari, Tegal Jawa Tengah	1053
Yuliati H. Sipahutar, Simson Masengi, Valentina Wenang Kajian penerapan <i>good manufacturing practices</i> dan <i>sanitation standard operation procedure</i> pada produk pindang air garam ikan tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>) dalam upaya meningkatkan keamanan pangan di Kabupaten Kendal Jawa Tengah	1063
 <i>Bidang Teknologi Penangkapan Ikan</i> 	
Afriana Kusdinar, Djodjo Suwardjo, Hery Choerudin Analisis hasil tangkapan cumi-cumi (<i>Loligo</i> sp.) pada pengoperasian <i>cast net</i> di laut Jawa	1077
Pigoselipi Anas, Iis jubaedah, I Gede Yahya Kama Jaya, Dinno Sudino, Lilis Supenti Komposisi jenis ikan di pusat pendaratan ikan (PPI) Kuta Selatan, Tanjung Bena dan Kedongan Provinsi Bali	1087

Prosiding Simposium Nasional Ikan dan Perikanan

Tirtadanu & Heri Widiyastuti Dinamika populasi dan hasil per penambahan baru ikan kapasan (*Gerres abbreviatus* Bleeker, 1850) di perairan Balikpapan, Kalimantan Timur 1103

Bidang Penyuluhan Perikanan

Andin Taryoto, Ani Leilani, Kamsiah Perubahan pola kehidupan masyarakat dampak penggenangan waduk: Kasus Waduk Jatigede, Sumedang, Jawa Barat 1113

Elly Purnamasari & M. Ma'ruf Peranan penyuluh terhadap pengembangan usaha perikanan ramah lingkungan di kawasan konservasi Taman Nasional Kutai 1129

Erlin Rosiah, Soen'an Hadi Poernomo, O.D. Subhakti Hasan Analisis penyuluhan perikanan partisipatif dan kompetensi pembudidaya ikan di Kabupaten Sumedang 1143

Lampiran 1. Susunan Panitia Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 L-1

Lampiran 2. Uraian Acara Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 L-2

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 L-3

Lampiran 4. Daftar Peserta Simposium Nasional Ikan dan Perikanan 2017 L-4

PRODUKTIVITAS PRIMER FITOPLANKTON TELUK GORONTALO DITINJAU DARI KANDUNGAN KLOOROFIL-A

[Phytoplankton primary-productivity of Gorontalo Bay reviewed from chlorophyll-a]

Miftahul Khair Kadim✉ dan Nuralim Pasingi

Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo, 96128
✉ miftahulkhairkadim@ung.ac.id

ABSTRAK

Nilai konsentrasi klorofil-a di perairan sering digunakan untuk memberikan gambaran produktivitas primer suatu perairan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kondisi produktivitas primer fitoplankton berdasarkan kandungan klorofil-a selanjutnya mengidentifikasi kelompok fitoplankton yang memberikan kontribusi terhadap konsentrasi klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo. Pengambilan sampel klorofil-a dan fitoplankton dilakukan di perairan Teluk Gorontalo pada bulan Juni-Juli 2017. Terdapat 5 stasiun pengamatan yang dipilih berdasarkan kondisi pantai dan karakteristik ekologi Teluk Gorontalo. Prosedur pengambilan sampel berdasarkan metode baku APHA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas primer fitoplankton Teluk Gorontalo berdasarkan konsentrasi klorofil-a berada pada kategori baik hingga sangat baik. Terdapat tiga divisi fitoplankton yang terdistribusi di perairan Teluk Gorontalo yaitu Chlorophyta, Chrisophyta, dan Cyanophyta. Kelompok fitoplankton yang paling menggambarkan konsentrasi klorofil-a di perairan adalah kelompok Cyanophyta.

Kata kunci: fitoplankton, klorofil-a, produktivitas, Teluk Gorontalo.

ABSTRACT

The value of chlorophyll-a concentration in waters is often used to show the primary productivity. This study aims to determine the condition of primary productivity of phytoplankton based on chlorophyll content-a subsequently identified phytoplankton group that contributes to the concentration of chlorophyll a in the Gorontalo Bay. Sampling of chlorophyll-a and phytoplankton is carried out in June and July 2017. There are five sampling sites which representing the coastal condition and ecological characteristic. Sampling procedure of phytoplankton and water samples carried out based on APHA standard. The results showed that the phytoplankton primary productivity of the Gorontalo Bay based on the concentration of chlorophyll a is in good until very good category. There are three divisions of phytoplankton distributed in waters, namely Chlorophyta, Chrisophyta, and Cyanophyta. The most phytoplankton group describes the concentration of chlorophyll a in the Gorontalo Bay is Cyanophyta.

Keywords : chlorophyll-a, Gorontalo Bay, phytoplankton, productivity

Pendahuluan

Wilayah pesisir dan laut Indonesia sangat luas serta memiliki potensi yang cukup besar. Wilayah pesisir laut tropis terdapat ekosistem mangrove, terumbu karang, padang lamun serta sumberdaya perikanan. Tingginya aktivitas antropogenik di wilayah tertentu pesisir dan laut dapat menyebabkan degradasi lingkungan, terjadinya pencemaran dan kerusakan akan mengancam kelestarian

sumberdaya alam. Penurunan produktivitas perairan serta turunnya fungsi dan manfaat dari sumberdaya pesisir dan laut dalam mendukung kesejahteraan masyarakat (Hariyadi & Effendi, 2016).

Teluk Gorontalo merupakan perairan yang masuk ke dalam wilayah administrasi Kota Gorontalo. Teluk ini memiliki sumberdaya perikanan dan kelautan yang tinggi karena secara geografis berada dalam bagian Teluk Tomini, Laut Sulawesi dan Zona Eksklusif Ekonomi (Kadim & Arsad, 2016). Perairan Teluk Tomini dikenal relatif subur dan kaya akan potensi alam laut (Yusron & Edward, 2000) selain itu juga dikenal sebagai daerah wisata bahari serta memiliki berbagai potensi sumberdaya ikan pelagis (Wiadnyana, 1998). Kondisi ini menjadikan Teluk Gorontalo sebagai salah satu pusat aktivitas manusia sehingga memungkinkan terjadinya aktivitas pencemaran.

Wilayah pesisir Teluk Gorontalo memberikan kontribusi besar untuk kegiatan perekonomian Provinsi Gorontalo. Berbagai macam kegiatan atau kepentingan ada di wilayah pesisir Teluk ini, seperti perikanan (penangkapan), pariwisata, pemukiman, maritim dan kegiatan pelabuhan. Selain itu Teluk Gorontalo juga menerima masukan dari muara Sungai Bone-Bolango.

Ekosistem perairan membutuhkan energi dari hasil fotosintesis tumbuhan perairan agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Tumbuhan air merupakan penyusun produktivitas primer di perairan, salah satunya adalah fitoplankton (Asriyana dan Yuliana, 2012). Fitoplankton (alga) memegang peranan utama sebagai produsen primer di antara tumbuhan-tumbuhan air lain yang hidup di laut (Nontji, 1973 *dalam* Riyono, 2007). Salah satu parameter yang relatif mudah untuk diukur dari fitoplankton adalah biomasnya yang direpresentasikan oleh nilai kandungan klorofil-a. Kandungan klorofil-a saat ini banyak digunakan sebagai salah satu indikator dari produktivitas perairan yang terkait erat dengan proses eutrofikasi (Nixon, 1995; EEA, 2002 *dalam* Hariyadi & Effendi, 2016).

Produktivitas fitoplankton dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan dan apabila faktor lingkungan tidak mendukung, maka jumlah individu atau kelimpahannya menurun. Tumbuhan air makro di perairan laut dan tawar yang tumbuh di dasar perairan (makroalga) umumnya hanya menempati area yang relatif sempit, namun sebaliknya fitoplankton menghuni seluruh perairan yang terdapat sinar (eufotik) sehingga produksi primer perairan umumnya didominasi oleh fitoplankton. Diduga fitoplankton menghasilkan 98% dari total produksi perairan terutama di laut (Basmi, 1995 *dalam* Asriyana & Yuliana, 2012). Oleh karena itu produktivitas primer perairan Teluk Gorontalo dapat diprediksi melalui nilai biomassa fitoplankton yang digambarkan oleh konsentrasi klorofil-a di perairan.

Berbagai penelitian tentang produktivitas primer dan klorofil-a telah banyak dilakukan di beberapa wilayah perairan di Indonesia, di antaranya Sediadi & Edward (2000) di Perairan Lease Maluku Tengah, Afdal & Riyono (2008) di Teluk Jakarta, Wirasatriya (2011) di Teluk Toli-Toli dan Fitra, *et al* (2013) di Teluk Bungus Kota

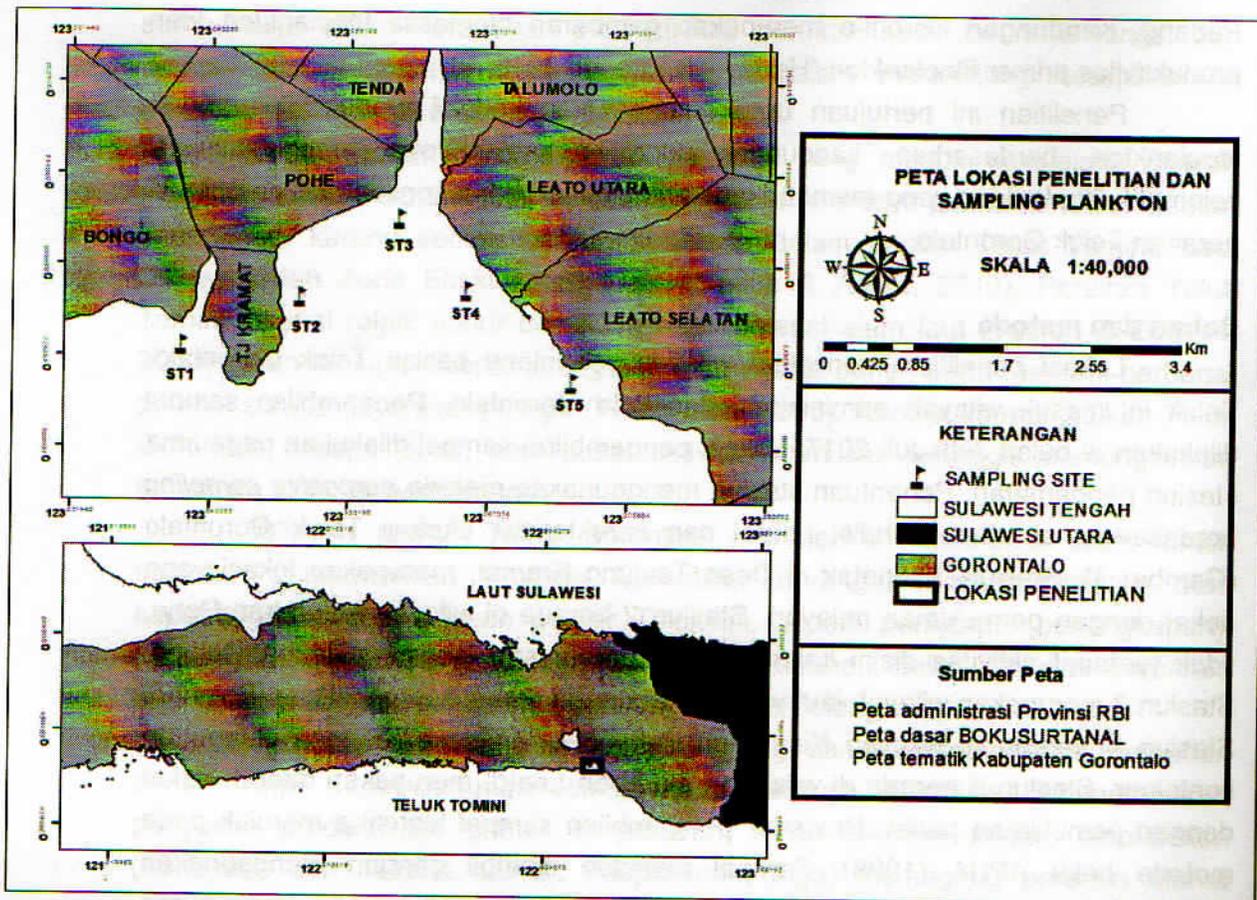
Padang. Kandungan klorofil-a merupakan gambaran biomassa fitoplankton, dan produktivitas primer fitoplankton (Hariyadi & Effendi, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kondisi produktivitas primer fitoplankton berdasarkan kandungan klorofil-a selanjutnya mengidentifikasi kelompok fitoplankton yang memberikan kontribusi terhadap konsentrasi klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo.

Bahan dan metode

Lokasi penelitian mencakup wilayah sepanjang pesisir Teluk Gorontalo. Teluk ini masuk wilayah administrasi dari kota Gorontalo. Pengambilan sampel dilakukan di bulan Juni-Juli 2017. Lokasi pengambilan sampel dilakukan pada lima stasiun pengamatan. Penentuan stasiun menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan aktivitas, kondisi pantai dan karakteristik ekologi Teluk Gorontalo (Gambar 1). Stasiun 1 terletak di Desa Tanjung Kramat, merupakan lokasi yang dekat dengan permukiman nelayan. Stasiun 2 berada di wilayah Kelurahan Pohe, tidak terdapat aktivitas disini karena pantai berbatasan langsung dengan tebing. Stasiun 3 merupakan wilayah laut yang dekat dengan muara Sungai Bone-Bolango. Stasiun 4 berada di wilayah Kelurahan Talumolo dan dekat dengan pelabuhan kontainer. Stasiun 5 berada di wilayah Kelurahan Leato, merupakan daerah dekat dengan pemukiman padat. Prosedur pengambilan sampel klorofil-a merujuk pada metode baku APHA (1998). Sampel plankton diambil dengan menggunakan plankton-net (ukuran 25 μm), kemudian diawetkan dengan lugol 1%. Pengukuran klorofil-a dan pengamatan fitoplankton dilakukan di Laboratorium Hidrobiologi Divisi Lingkungan dan Bioteknologi Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang.

Data kelimpahan fitoplankton dan hasil analisis konsentrasi klorofil-a ditabulasikan divisualisasikan dalam bentuk diagram batang dan dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linear sederhana menggunakan Microsoft Excel 2010. Jumlah kelimpahan taksa fitoplankton yang diperoleh pada masing-masing stasiun diregresikan terhadap nilai konsentrasi klorofil-a. Hasil analisis selanjutnya diinterpretasikan secara kualitatif dengan mempertimbangkan nilai koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R^2) regresi.



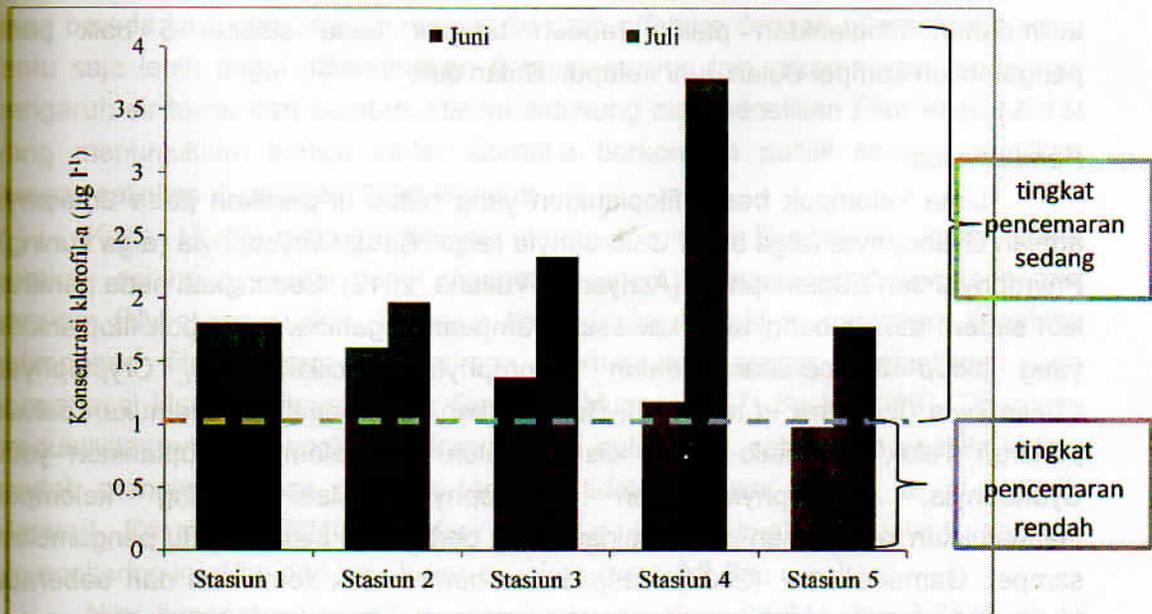
Gambar 1. Peta lokasi pengambilan sampel

Hasil dan pembahasan

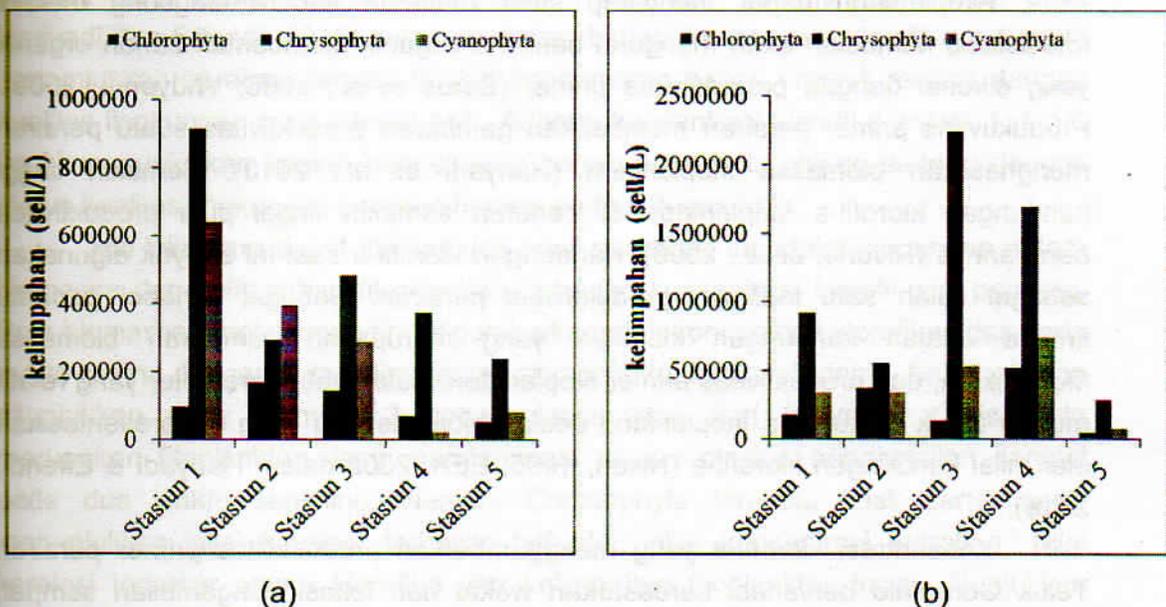
Hasil

Gambar 2 menunjukkan nilai konsentrasi klorofil-a yang diperoleh dari hasil analisis sampel air yang dilakukan selama dua kali pengambilan sampel yaitu bulan Juni dan Juli 2017. Setiap stasiun pengambilan sampel menunjukkan konsentrasi klorofil-a yang berkisar antara 0,9844 dan 3,7440 $\mu\text{g.L}^{-1}$. Konsentrasi klorofil-a paling tinggi berada pada Stasiun 4 pada pengambilan sampel Bulan Juli, sedangkan konsentrasi terendah berada di Stasiun 5 pada pengambilan sampel Bulan Juni.

Komposisi taksa fitoplankton dan kelimpahan masing-masing taksa di setiap stasiun pengambilan sampel di perairan Teluk Gorontalo ditunjukkan pada Gambar 3. Secara umum dapat dilihat bahwa di semua stasiun pengambilan sampel ditemukan tiga kelompok fitoplankton yaitu Chlorophyta, Chrysophyta, dan Cyanophyta. Namun, kelimpahan masing-masing taksa sangat beragam di setiap stasiun pada setiap waktu pengambilan sampel.



Gambar 2. Konsentrasi klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo pada pengambilan sampel Bulan Juni dan Juli



Gambar 3. Komposisi dan kelimpahan taksa fitoplankton di perairan Teluk Gorontalo pada pengambilan sampel Bulan Juni (a) dan Juli (b)

Chrisophyta merupakan taksa fitoplankton yang mendominasi setiap stasiun pengambilan sampel disusul oleh kelompok Cyanophyta dan Chlorophyta. Kelimpahan kelompok Chrisophyta mencapai lebih dari 2000000 sel.l⁻¹, sedangkan kelimpahan Cyanophyta mencapai lebih dari 600000 sel.l⁻¹. Adapun kelimpahan kelompok Chlorophyta adalah kurang dari 500000 sel.l⁻¹. Kelimpahan tertinggi kelompok Chrisophyta pada Bulan Juni terletak di Stasiun 3, sedangkan pada Bulan Juli ditunjukkan pada Stasiun 1. Namun secara keseluruhan terlihat bahwa

kelimpahan fitoplankton paling rendah tampak pada stasiun 5 baik pada pengambilan sampel Bulan Juni maupun Bulan Juli.

Pembahasan

Lima kelompok besar fitoplankton yang hidup di perairan pada umumnya adalah Cyanophyta (alga biru), Chlorophyta (alga hijau), Chrysophyta (alga kuning), Phyrophyta dan Euglenophyta (Asriyani & Yuliana, 2012). Sedangkan pada perairan lain seperti danau dangkal di kawasan Pampean Argentina kelompok fitoplankton yang hidup di perairan adalah Chlorophyta, Bacillariophyta, Cryptophyta, Chrysophyta (Izaguirre *et al.* 2014). Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa perairan Teluk Gorontalo hanya disusun oleh tiga kelompok fitoplankton yaitu Cyanophyta, Chlorophyta, dan Chrysophyta. Masing-masing kelompok menunjukkan kelimpahan dan dominasi yang berbeda di setiap waktu pengambilan sampel. Gameiro *et al.* (2007) menjelaskan bahwa efek kombinasi dari beberapa faktor fisika kimia perairan seperti intensitas cahaya, konsentrasi nutrien, suhu, salinitas, menentukan distribusi geografis, komposisi spesies, serta variabilitas laju produksi fitoplankton.

Fitoplankton dapat menyerap sinar matahari secara langsung melalui fotosintesis kemudian akan mengurai bahan anorganik membentuk bahan organik yang dikenal dengan produktivitas primer (Barus *et al.*, 2008; Widyorini, 2009). Produktivitas primer perairan memberikan gambaran produktivitas suatu perairan menghasilkan biomassa fitoplankton (Hariyadi *et al.*, 2010). Semakin tinggi kandungan klorofil-a fitoplankton di perairan semakin tinggi pula produktivitas perairannya (Riyono, *et al.*, 2006). Kandungan klorofil-a saat ini banyak digunakan sebagai salah satu indikator produktivitas perairan. Sebagai variabel penentu kriteria adalah kandungan klorofil-a yang merupakan gambaran biomassa fitoplankton, dan produktivitas primer fitoplankton. Salah satu parameter yang relatif mudah untuk diukur dari fitoplankton adalah biomasnya yang direpresentasikan oleh nilai kandungan klorofil-a (Nixon, 1995; EEA, 2002 dalam Hariyadi & Effendi, 2016).

Konsentrasi klorofil-a yang menggambarkan produktivitas primer perairan Teluk Gorontalo bervariasi berdasarkan waktu dan lokasi pengambilan sampel. Konsentrasi klorofil-a tertinggi teramati pada Stasiun 4 pada waktu pengambilan sampel Bulan Juli dikarenakan lokasi stasiun yang berdekatan dengan aktivitas pelabuhan yang menyumbang bahan organik ke perairan. Silva *et al.* (2017) menyebutkan bahwa zona pesisir, karena pertumbuhan penduduk dan perkotaan, menjadi daerah yang paling besar menerima dampak oleh aktivitas antropik di daratan dan akibatnya adalah daerah pesisir mengalami peningkatan pertumbuhan ganggang karena proses eutrofikasi dan peningkatan bahan organik yang dihasilkan dari daratan.

Adapun konsentrasi klorofil-a terendah teramati di Stasiun 5 pada waktu pengambilan sampel bulan Juni. Hal ini dikarenakan letak titik pengambilan sampel

yang berada jauh dari daratan menuju ke arah *offshore* dengan nilai salinitas yang tentu saja lebih tinggi dibandingkan dengan stasiun lain dikarenakan rendahnya pengaruh air tawar dari daratan. Hal ini didukung oleh penelitian Fitra *et al.* (2013) yang menunjukkan bahwa kadar klorofil-a berkorelasi positif secara signifikan dengan salinitas di perairan Teluk Bungus.

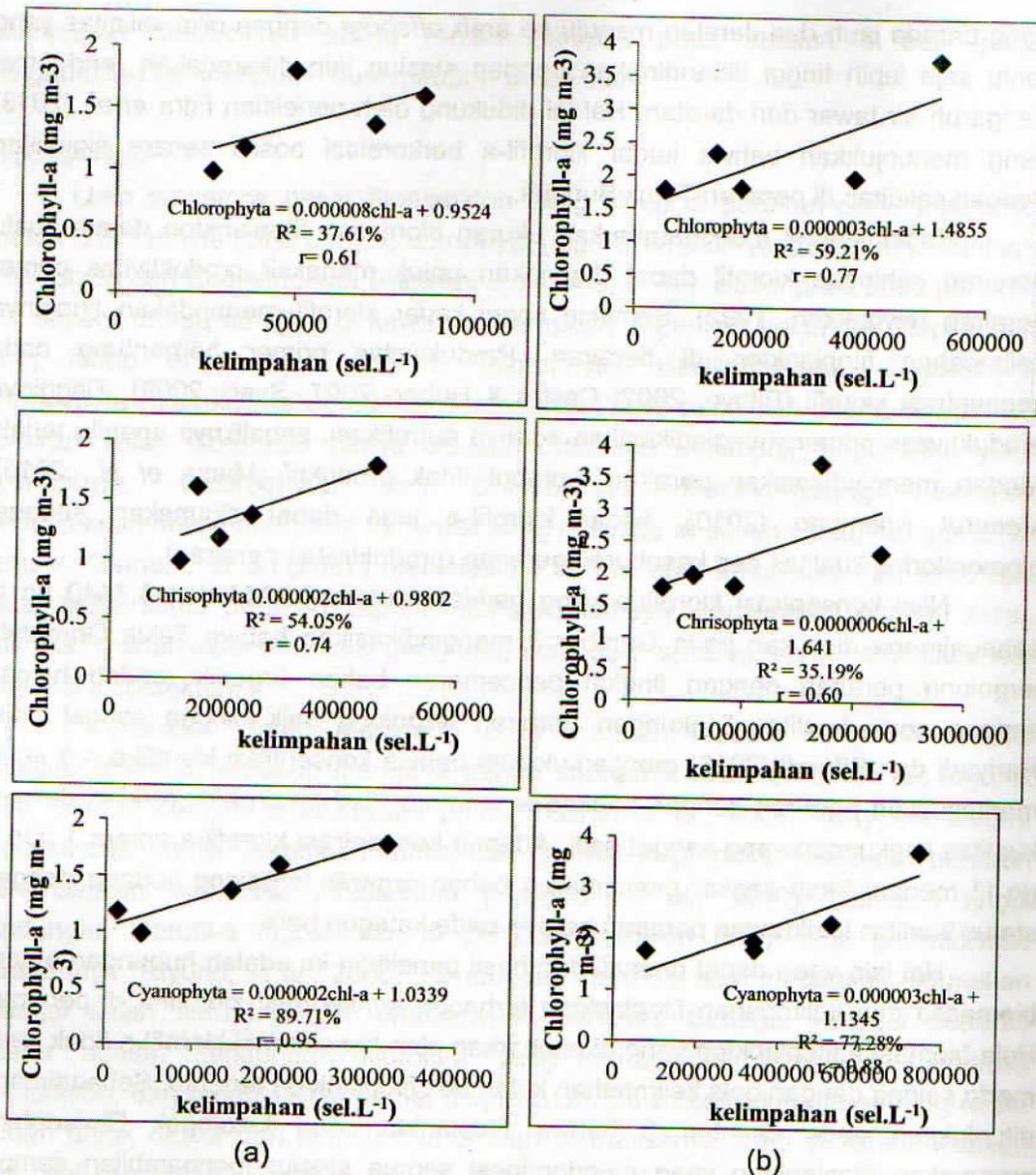
Kadar klorofil menggambarkan ukuran biomassa fitoplankton dalam suatu perairan sehingga klorofil dapat digunakan untuk menaksir produktivitas primer perairan (Nybakken, 1992). Semakin tinggi kadar klorofil menandakan tingginya kelimpahan fitoplankton di perairan. Produktivitas primer bergantung pada konsentrasi klorofil (Pitoyo, 2002; Castro & Huber, 2007; Syah, 2009). Tingginya produktivitas primer mengindikasikan adanya eutrofikasi, sebaliknya apabila terlalu rendah mengindikasikan perairan tersebut tidak produktif (Manu, *et al.*, 2010). Menurut Krismono (2010), kadar klorofil-a juga dapat digunakan sebagai biomonitoring kualitas dan kesuburan perairan (produktivitas perairan).

Nilai konsentrasi klorofil-a yang berkisar antara 0.9844 dan 3.7440 $\mu\text{g l}^{-1}$ sebagaimana disajikan pada Gambar 2 mengindikasikan bahwa Teluk Gorontalo tergolong perairan dengan tingkat pencemaran bahan organik rendah hingga sedang serta kualitas lingkungan perairan tergolong baik hingga sangat baik. Hariyadi dan Effendi (2016) mengemukakan bahwa konsentrasi klorofil-a $< 1 \mu\text{g l}^{-1}$ menunjukkan perairan dengan tingkat pencemaran bahan organik rendah dengan kualitas lingkungan yang sangat baik. Adapun konsentrasi klorofil-a antara 1 dan 5 $\mu\text{g l}^{-1}$ menunjukkan tingkat pencemaran bahan organik tergolong sedang dengan status kualitas lingkungan perairan berada pada kategori baik.

Hal lain yang dapat diamati dari hasil penelitian ini adalah hubungan antara biomassa dan kelimpahan fitoplankton terhadap konsentrasi klorofil-a di perairan. Pola biomassa fitoplankton yang digambarkan oleh konsentrasi klorofil-a tidak serta merta seiring dengan pola kelimpahan kelompok fitoplankton tertentu. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3 bahwa fitoplankton dari kelompok *Chrysophyta* merupakan fitoplankton yang mendominasi semua stasiun pengambilan sampel pada dua waktu sampling. Namun, *Chrysophyta* ternyata tidak serta merta menunjukkan nilai korelasi terbesar terhadap nilai konsentrasi klorofil-a. Nilai korelasi terbesar antara klorofil-a dan kelimpahan fitoplankton justru ditunjukkan oleh kelompok *Cyanophyta*. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4 hasil analisis regresi linear sederhana antara konsentrasi klorofil-a dan kelimpahan tiga kelompok fitoplankton yang terdapat di perairan Teluk Gorontalo.

Hasil regresi antara kelimpahan tiga taksa fitoplankton dengan kandungan klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo bervariasi antar waktu pengambilan sampel. Namun, secara keseluruhan pola regresi bernilai positif yang artinya setiap penambahan kelimpahan fitoplankton di perairan akan diikuti oleh peningkatan konsentrasi klorofil-a.

Produktivitas primer Teluk Gorontalo



Gambar 4. Regresi Linear Sederhana antara jumlah kelimpahan taksa fitoplankton dan nilai konsentrasi klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo pada pengambilan sampel bulan (a) Juni (b) Juli

Nilai koefisien determinasi dan koefisien korelasi hasil regresi antara kelimpahan fitoplankton dan konsentrasi klorofil-a di perairan diamati paling tinggi terdapat pada regresi antara kelompok Cyanophyta dan konsentrasi klorofil-a dengan nilai R² lebih dari 75% dan r lebih dari 0.85 untuk dua waktu pengambilan sampel yang berbeda. Adapun nilai R² dan r terendah pada pengambilan sampel bulan Juni adalah kelompok Chlorophyta dan klorofil-a, sedangkan pada pengambilan sampel Bulan Juli hasil regresi antara klorofil-a dengan kelompok Chrisophyta menghasilkan nilai R² dan r terendah namun masih berada di atas 0,5. Dengan demikian hasil ini menunjukkan bahwa korelasi antar kelimpahan fitoplankton dan kandungan klorofil-a cukup kuat. Menurut Santoso (2000) angka

korelasi di atas 0,5 menunjukkan korelasi yang cukup kuat, sedangkan jika di bawah 0,5 menunjukkan korelasi lemah.

Perbedaan yang ditunjukkan oleh kelompok fitoplankton dalam merepresentasikan nilai konsentrasi klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo merupakan fenomena yang normal. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Riyono (2007) bahwa faktor genetik tertentu salah satunya adalah sifat penurunan warna (pigmen) diperlukan untuk memungkinkan terjadinya sintesa klorofil. Faktor genetik tersebut tidak sama untuk semua jenis fitoplankton. Hal ini berarti bahwa setiap jenis fitoplankton mempunyai komposisi pigmen yang berbeda-beda. Kandungan klorofil-a, klorofil b, dan klorofil c bervariasi untuk setiap jenis fitoplankton. Forever Green (2010) menyatakan bahwa kandungan klorofil fitoplankton selain dipengaruhi oleh spesies juga dipengaruhi oleh kondisi tiap individu, waktu, dan intensitas cahaya matahari serta kadar nitrat, fosfat, pengadukan air, suhu, dan kualitas air suatu perairan.

Kesimpulan

Produktivitas primer fitoplankton Teluk Gorontalo berdasarkan konsentrasi klorofil-a berada pada kategori baik hingga sangat baik. Adapun, kelompok fitoplankton yang paling menggambarkan konsentrasi klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo adalah kelompok Cyanophyta.

Persantunan

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo yang telah membiayai penelitian ini dalam skim Penelitian Dosen Pemula.

Daftar Pustaka

- Afdal SH, Riyono. 2008. Sebaran Klorofil-a dan Hubungannya dengan Eutrofikasi di Perairan Teluk Jakarta. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia* 34 (3): 333-351.
- American Public Health Association, American Water Works Association, Water Pollution Control Federation, 1998, *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 18th Edition, APHA, Washington DC.
- Asriyani, Yuliana. 2012. *Produktivitas perairan*. Bumi Aksara, Jakarta
- Barus TA, Sinaga SS, Tarigan R. 2008. Produktivitas primer fitoplankton dan hubungannya dengan faktor fisik-kimia air di perairan parapat, Danau Toba. *Jurnal Biologi Sumatera* 3 (1) : 11-16.
- Castro P, Huber ME. 2007. *Marine Biology*. Sixth ed. McGraw-Hill Companies Inc. New York.
- Fitra F, Zakaria IJ, Syamsuardi. 2013 Produktivitas primer fitoplankton di Teluk Bungus. *Jurnal Biologika* Vol. 2 (1) : 59-66.

- Forever G. 2010. *Marine phytoplankton a super food*. Science Marine Phytoplankton. Research Documents. <http://www.mycashmiracle.com/Science andResearch.pdf>. 27 Desember 2011.
- Hariyadi S, Effendi H. 2016. *Penentuan Status Kualitas Perairan Pesisir*. Bahan Perkuliahan. Institute Pertanian Bogor. Bogor
- Hariyadi S, Enan MA, Tri P, Sudodo H, Ario D. 2010. Produktivitas primer estuari sungai cisadane pada musim kemarau. *Limnotek* 17 (1) : 49-57
- Irina I, Laura SM, Romina SM, Paula OI, Huber FN, Josefina Z, Leonardo L, Miguel M. 2014. Which environmental factors trigger the dominance of phytoplankton species across a moisture gradient of shallow lakes?. *Hydrobiologia*. DOI 10.1007/s10750-014-2007-1
- Kadim MK, Arsad S. (2016). Distribution and abundance of microalgae based on coastal characteristic and ecology in Bone Bolango coastal region. *Asian Journal of Microbiology Biotechnology and Environmental Science*, 18 (2): 115-121.
- Krismono. 2010. Hubungan antara kualitas air dengan klorofil-a dan pengaruhnya terhadap populasi ikan di perairan Danau Limboto. *Limnotek* 17 (2) : 171-180.
- Manu G, Baroleh M, Kambey A. 2010. Studi fitoplankton di Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* VI (1) : 13-17.
- Nybakken JW. 1992. *Biologi Laut (Suatu Pendekatan Ekologis)*. Diterjemahkan oleh Muhammad Eidman. Gramedia Jakarta.
- Pitoyo A, Wiryanto. 2002. Produktivitas primer perairan waduk Cengklik Boyolali. *Biodiversitas* 3 (1) : 189-195.
- Riyono SH. 2007. Beberapa sifat umum dari klorofil fitoplankton. *Jurnal Oseana* XXXII (1) 23-31.
- Riyono SH, Afdal, Rozak A. 2006. Kondisi perairan Teluk Klabat ditinjau dari kandungan klorofil-a Fitoplankton. *Osanologi dan Limnologi di Indonesia* 39 : 55-73.
- Santoso S. 2000. *Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Syah F. 2009. Neural Network-Dasar pendugaan konsentrasi klorofil-a secara vertikal. *Seminar Nasional Teori dan Aplikasi Teknologi Kelautan*, A : 83-92
- Silva ASXD, Noriega C, Koenig ML, Montes M F, Araujo M. 2017. Distribution of Nutrients and Changes in Phytoplankton Composition in a Tropical Mesotidal Estuary, Northeastern Brazil. *Open Journal of Ecology*. 7: 460-494
- Yusron E, Edward. (2000). Kondisi perairan dan keanekaragaman hayati di perairan Teluk Tomini Sulawesi Utara. *Dalam Seminar Nasional Pendayagunaan Sumberdaya Hayati Dalam Pengelolaan Lingkungan*. Fakultas Biologi Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga.
- Wiadnyana NN. (1998). Distribusi dan variasi pigmen fitoplankton di Teluk Tomini, Sulawesi Utara. *Seminar Kelautan* (pp. 248-259). Ambon: LIPI-UNHAS.

Wirasatriya A. 2011. Pola Distribusi Klorofil-a dan Total Suspended Solid (TSS) di Teluk Toli-Toli, Sulawesi. *Buletin Oseanografi Marina* 1137 (149).

Widyorini N. 2009. Pola struktur komunitas fitoplankton berdasarkan kandungan pigmennya di Pantai Jepara. *Jurnal Saintek Perikanan* 4 (2) : 69-75.

ABSTRAK

Abstrak yang terbalik dan tidak terbaca dengan jelas. Tampaknya merupakan bagian dari artikel yang sama, tetapi teksnya tidak dapat diidentifikasi.

ABSTRACT

Abstract yang terbalik dan tidak terbaca dengan jelas. Tampaknya merupakan bagian dari artikel yang sama, tetapi teksnya tidak dapat diidentifikasi.

Penyimpulan

Penyimpulan yang terbalik dan tidak terbaca dengan jelas. Tampaknya merupakan bagian dari artikel yang sama, tetapi teksnya tidak dapat diidentifikasi.



ISBN 978-602-60693-3-7 (jil.2)



Masyarakat Iktiologi Indonesia

Gedung Widyasatwaloka
Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI
Jl. Raya Jakarta-Bogor Km 46
Cibinong 16911

Laman : <http://iktiologi-indonesia.org/>
Surel : masyarakat.iktiologi@gmail.com

Telp. (021) 8765056