

## Kondisi perairan keramba jaring apung ikan kerapu di perairan Pulau Semujur Kabupaten Bangka Tengah

Imam Soehadi<sup>1</sup>, Sulistiono<sup>2</sup>, Bambang Widigdo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Program Studi Pengelolaan Sumber daya Pesisir dan Lautan, Sekolah Pascasarjana IPB  
Jalan Lingkar Akademik Kampus IPB Dramaga Bogor 16680  
Surel: *imam\_dkp@yahoo.com*

<sup>2</sup>) Departemen Manajemen Sumber daya Perairan, FPIK IPB

### Abstrak

Ikan kerapu merupakan salah satu jenis ikan karang bernilai ekonomis penting dan prospek dikembangkan menjadi komoditas perikanan andalan di Kepulauan Bangka Belitung. Keberhasilan budi daya kerapu dapat tercapai bila didukung dengan pemilihan lokasi yang tepat melalui tersedianya informasi kondisi perairan yang memadai. Penelitian ini dilaksanakan pada Februari - April 2014 dengan tujuan untuk mengkaji karakteristik perairan dalam rangka pengembangan budi daya keramba jaring apung (KJA) ikan kerapu di Pulau Semujur Kabupaten Bangka Tengah. Stasiun pengamatan terdiri atas 12 lokasi, termasuk lokasi KJA yang terletak di barat daya Pulau Semujur. Beberapa parameter yang terdiri atas suhu, salinitas, pH dan oksigen terlarut diamati dengan memperhatikan aspek lingkungan (arus, kedalaman dan keterlindungan). Nilai tersebut disesuaikan dengan syarat kelayakan hidup ikan kerapu di KJA. Berdasarkan hasil penelitian, perairan bagian barat Pulau Semujur merupakan kawasan yang berpotensi dapat dikembangkan untuk budi daya KJA ikan kerapu

Kata kunci: budi daya kerapu, keramba jaring apung, kualitas air

### Pendahuluan

Pengembangan budi daya ikan kerapu di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dilakukan sebagai upaya kontribusi dalam pemenuhan target produksi perikanan nasional. KKP (2013) menyatakan produksi ikan kerapu yang dihasilkan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2012 mencapai 110 ton dengan kontribusi 0,92% dari total produksi kerapu nasional sebesar 11.950 ton. Kegiatan budi daya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) di Kepulauan Bangka Belitung dilakukan dengan memanfaatkan kawasan pulau-pulau kecil, seperti perairan Pulau Semujur yang terletak di pesisir timur Kabupaten Bangka Tengah. DKP Kepulauan Bangka Belitung (2013) menyatakan produksi ikan kerapu di Kabupaten Bangka Tengah pada tahun 2012 dilaporkan menurun 20% menjadi 1,2 ton bila dibandingkan dengan capaian produksi Tahun 2010 sebesar 1,5 ton. Pencapaian produksi tersebut terbilang relatif rendah dan perlu ditingkatkan mengingat lokasi budi daya yang dikelola baru terbatas pada satu lokasi, yakni Pulau Semujur dengan luas lahan perairan 0,16 ha.

Salah satu permasalahan yang dihadapi pembudidaya ikan kerapu dalam pengembangan budi daya KJA di Pulau Semujur adalah terbatasnya informasi dasar tentang kondisi dan kualitas perairan di pulau tersebut, sehingga pengembangan dan perluasan usaha budi daya kerapu sulit dilaksanakan. Dengan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik kualitas perairan yang mendukung kelayakan hidup untuk usaha budi daya KJA kerapu di Pulau Semujur.

## Bahan dan metode

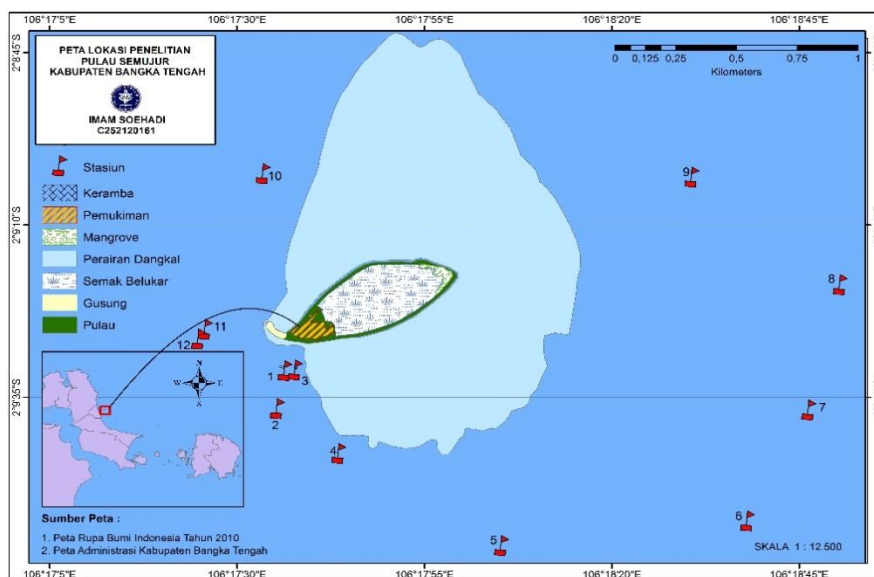
Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan (Februari – April 2014) di perairan Pulau Semujur Desa Kebintik Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Gambar 1). Pulau tersebut berbatasan dengan Pulau Panjang di bagian barat, sebelah utara menghadap Laut Cina Selatan, sebelah timur menghadap Pulau Ketawai dan Gusung Asam serta sebelah selatan yang menghadap daratan Pulau Bangka. Perairan Pulau Semujur terletak di pesisir timur Kabupaten Bangka Tengah.

Peralatan yang digunakan selama penelitian berlangsung diantaranya GPS, DO meter, pH meter, layang-layang arus, *grab sampler*, refraktometer, sechi disk, termometer, tiang berskala, kompas, dan *stopwatch*.

Pengukuran dan pengumpulan data dilakukan di stasiun penelitian yang berjumlah 12 buah yang tersebar mengelilingi pulau tersebut. Penentuan titik sampling tersebut dilakukan secara acak dengan *purposive random sampling* sesuai dengan tujuan penelitian. Khusus tiga unit KJA yang terletak di bagian barat daya pulau tersebut, masing-masing dijadikan sebagai stasiun pengamatan.

Pengumpulan data dilakukan secara berkala melalui sampling yang dilakukan setiap bulan terhadap seluruh stasiun tersebut. Sampling pada bulan Februari dilakukan di penghujung musim barat (angin utara) sedangkan sampling pada bulan Maret dan April dilakukan pada saat musim peralihan I sedang berlangsung. Pengambilan data dilakukan *insitu* berdasarkan parameter oseanografi (Tabel 1).

Penilaian kualitas perairan di Pulau Semujur dilakukan dengan analisis deskriptif, yakni membandingkan hasil pengukuran lapangan dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut serta syarat kelayakan hidup ikan kerapu di KJA. Bilamana hasil pengukuran setiap parameter sesuai dengan ketentuan tersebut maka lokasi perairan yang dikaji dapat dinyatakan layak untuk dikembangkan budi daya KJA kerapu. Sebaliknya, bila tidak sesuai, maka lokasi tersebut dapat dinyatakan tidak layak dikembangkan.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Pulau Semujur, Kabupaten Bangka Tengah

Tabel 1. Parameter, metode dan alat pengukuran

Parameter	Alat
Suhu (°C)	Termometer
Salinitas (‰)	Hand-refraktometer
Kecepatan arus (m det <sup>-1</sup> )	Layang-layang arus
Substrat	Grab sampler
Keterlindungan	Visual
Kecerahan (%)	Seichi disk
Kedalaman (m)	Tali dan pemberat
Derajat keasaman / pH	pH meter
Oksigen terlarut (mg L <sup>-1</sup> )	DO meter
Tunggang pasang surut	Kalesto

### Hasil dan pembahasan

Pemilihan lokasi budi daya KJA kerapu dilaksanakan dengan memperhatikan karakteristik lingkungan dan aspek kualitas air yang sesuai bagi kehidupan kerapu. Karakteristik lingkungan meliputi pasang surut, keterlindungan, kecepatan arus, kedalaman dan substrat. Adapun aspek kualitas air adalah oksigen terlarut, suhu, salinitas, kecerahan, dan derajat keasaman (pH).

#### *Pasang surut*

Kondisi pasang surut (pasut) di perairan Pulau Semujur termasuk tipe harian tunggal atau *diurnal tide* artinya dalam satu hari terjadi satu kali pasang dan satu kali surut. Hasil analisis memperlihatkan fluktuasi muka air (tunggang pasut rata-rata) pada bulan Februari - April 2014 sebesar 1,94 m dan nilai *Mean Sea Level* (MSL) sebesar 1,36 m (Gambar 2).

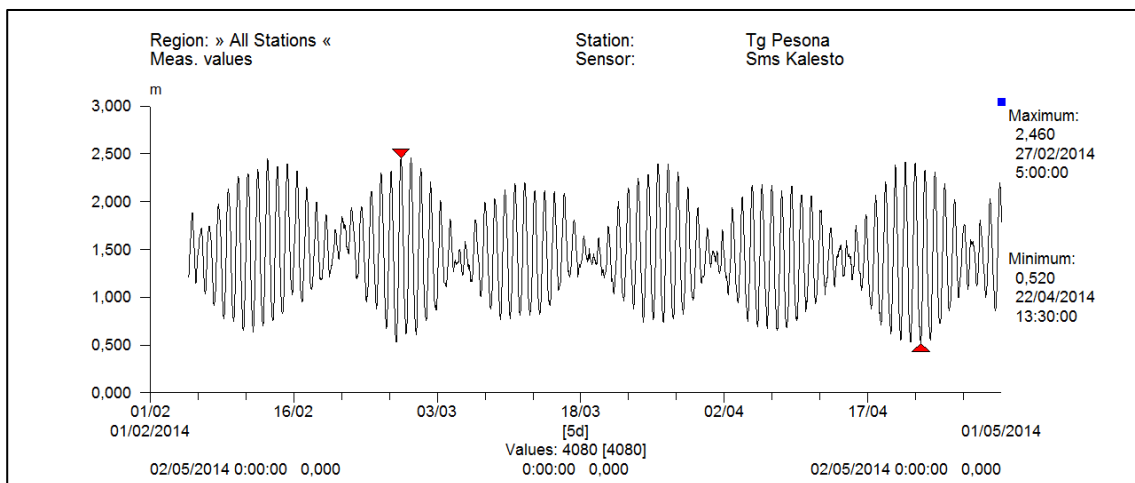
Ketinggian tunggang pasut rata-rata di perairan Pulau Semujur berbeda dengan kondisi di Pulau Pongok, Kabupaten Bangka Selatan. Adibrata *et al.* (2013) melaporkan tunggang pasut rata-rata pada bulan April 2011 di Pulau Pongok berada pada ketinggian 2,17 m. Kondisi ini menunjukkan karakteristik pasut di setiap lokasi berbeda satu sama lain. Tunggang pasut memengaruhi pemasangan ketinggian tali jangkar KJA, agar ketika surut terendah dapat terhindar dari kekeringan, dan ketika pasang tertinggi dapat terhindar dari luapan air laut.

#### *Keterlindungan*

Pemilihan lokasi budi daya laut sangat dipengaruhi keterlindungan agar terhindar dari pengaruh gelombang yang besar dan angin yang kuat (Beveridge 1991). Dalam pengelolaan budi daya KJA kerapu, keterlindungan lokasi erat kaitannya dengan ketahanan struktur keramba serta kemudahan teknis operasional budi daya ikan.

Berdasarkan observasi lapangan, perairan Pulau Semujur memiliki tipe keterlindungan yang bervariasi, yakni tipe perairan terbuka dan cukup terlindung (Tabel 2). Pada bulan Februari ketika musim barat sedang terjadi, perairan Pulau Semujur bagian barat daya, barat, selatan dan tenggara memiliki kondisi perairan yang cukup terlindung, sedangkan bagian utara, barat laut, timur, timur laut tergolong tipe perairan terbuka mengingat angin dan gelombang bergerak dari arah utara menuju timur. Adanya daratan gosong yang terletak di bagian barat pulau tersebut cukup efektif dalam mere-

dam kekuatan gelombang sehingga bagian barat daya, selatan dan tenggara pada perairan pulau tersebut berada dalam kondisi cukup terlindung. Kondisi inilah yang menyebabkan para pembudi daya ikan kerapu di Pulau Semujur menempatkan seluruh unit KJA berada di bagian barat daya pulau tersebut. Pada bulan Maret dan April saat musim peralihan I sedang berlangsung, maka kondisi perairan yang tenang dan teduh dapat dijumpai di semua bagian pulau tersebut. Kondisi ini disebabkan sebagian besar perairan pulau tersebut memiliki karang penghalang, terutama bagian utara, timur, timur laut, tenggara dan selatan. Kondisi tersebut tidak jauh berbeda dengan beberapa lokasi di perairan Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Sulawesi Utara yang dikategorikan sebagai perairan cukup terlindung, dikarenakan adanya ratahan dan terumbu penghalang yang melindungi pantai sehingga lokasi di perairan kabupaten tersebut cocok untuk dikembangkan sebagai lokasi budi daya KJA dan rumput laut (Adipu *et al.* 2013).



Gambar 2. Pola pasang surut di perairan Pulau Semujur pada Februari – April 2014

Tabel 2. Kondisi lingkungan perairan Pulau Semujur pada bulan Februari – April 2014

Stasiun	Keterlindungan	Kedalaman rata-rata (m)	Kecepatan Arus rata-rata (m/detik)	Substrat
I	cukup terlindung	8,16 ± 1,76	0,11 ± 0,02	pasir berlumpur
II	cukup terlindung	10,16 ± 0,60	0,15 ± 0,18	lumpur
III	cukup terlindung	7,28 ± 0,08	0,08 ± 0,05	pasir berlumpur
IV	cukup terlindung	9,35 ± 0,24	0,11 ± 0,09	lumpur
V	cukup terlindung	7,75 ± 0,30	0,12 ± 0,11	lumpur
VI	cukup terlindung	10,19 ± 0,40	0,13 ± 0,07	lumpur
VII	cukup terlindung	9,79 ± 0,38	0,13 ± 0,07	pasir berlumpur
VIII	terbuka	8,65 ± 0,45	0,11 ± 0,11	lumpur
IX	terbuka	8,30 ± 0,92	0,12 ± 0,05	pasir berlumpur
X	terbuka	12,24 ± 0,17	0,23 ± 0,06	pasir berlumpur
XI	cukup terlindung	10,50 ± 0,46	0,25 ± 0,09	pasir berkarang
XII	cukup terlindung	10,47 ± 0,54	0,30 ± 0,06	pasir berkarang

### *Kedalaman*

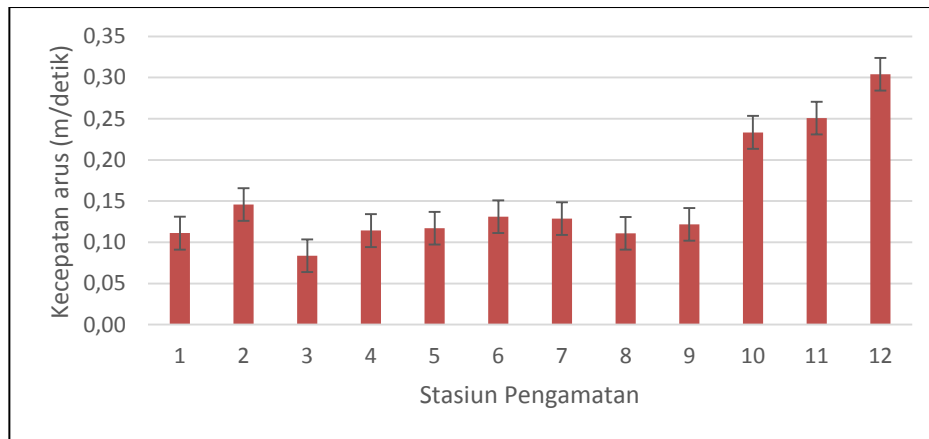
Perairan Pulau Semujur tergolong tipe perairan dangkal. Berdasarkan hasil pengukuran, kedalaman di seluruh stasiun berada pada kisaran  $9,40 \pm 1,49$  m. Kondisi ini sesuai dengan Affan (2012) yang menyatakan kedalaman di perairan pantai timur Bangka Tengah berkisar 7-18 meter. Lebih lanjut, disebutkan kedalaman terendah terletak pada bagian barat daya Pulau Semujur (lokasi KJA), sedangkan kedalaman tertinggi berada pada bagian barat dan barat laut Pulau Semujur. Bervariasinya kedalaman tersebut memengaruhi penempatan keramba. Lokasi perairan terlalu dalam akan menyebabkan kesulitan dalam penempatan jangkar sebagai tambatan agar KJA tidak bergerak.

Berdasarkan pertimbangan ekologis dan teknis budi daya, kedalaman yang layak untuk budi daya KJA kerapu adalah lebih dari 8 meter (Ramelan 1998). Penentuan tingkat kedalaman tersebut mempertimbangkan dimensi kantong jaring, beda pasang surut dan jarak minimal antara dasar kantong jaring dan dasar perairan (Adipu *et al.* 2013). Dari semua lokasi yang ada, perairan barat Pulau Semujur yang memiliki kedalaman  $10,47 \pm 0,54$  m dipandang sesuai untuk budi daya KJA ikan kerapu.

### *Kecepatan arus*

Arus merupakan parameter oseanografi yang memengaruhi keberhasilan budi daya KJA ikan, terutama dalam mendukung pertukaran air dan sirkulasi oksigen terlarut yang dibutuhkan ikan. Sunyoto (1996) menjelaskan kecepatan arus yang sesuai untuk budi daya kerapu di KJA berkisar  $0,2-0,4$  m  $\text{det}^{-1}$ . Arus yang terlalu cepat tidak dikehendaki karena akan menyebabkan ikan menjadi stress, selera makan berkurang dan energi banyak terbuang. Selain itu, arus yang terlalu kuat akan menyebabkan deformasi kantong jaring sehingga volume kantong berkurang sampai 70% (Beveridge 1991). Sebaliknya, bila kecepatan arus terlalu rendah maka penempelan organisme (*biofouling*) pada jaring menjadi semakin cepat terjadi. Adipu *et al.* (2013) melaporkan kecepatan arus di perairan Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Sulawesi Utara berada pada kisaran  $0,2-0,4$  m  $\text{det}^{-1}$  sehingga lokasi tersebut dikategorikan sangat sesuai untuk budi daya KJA ikan kerapu.

Berdasarkan hasil pengukuran, diketahui kecepatan arus di perairan Pulau Semujur sangat berbeda terutama pada bulan Februari yang dipengaruhi musim barat, dan bulan Maret serta April yang dipengaruhi musim peralihan I. Pada bulan Februari, kecepatan arus berkisar  $0,21 \pm 0,08$  m  $\text{det}^{-1}$ . Kecepatan arus tertinggi terjadi di bagian barat perairan Pulau Semujur serta kecepatan arus terendah terletak di bagian barat daya. Pada bulan Maret dan April, kecepatan arus berkisar  $0,15 \pm 0,06$  m  $\text{det}^{-1}$ , kecepatan arus terendah hampir dijumpai pada sebagian besar wilayah perairan Pulau Semujur serta kecepatan arus tertinggi hanya terjadi di perairan bagian barat, yakni  $0,24 \pm 0,06$  m  $\text{det}^{-1}$ . Berdasarkan hasil pengukuran tersebut, dapat dinyatakan bahwa penempatan KJA dapat dilakukan di perairan Semujur bagian barat dan barat daya.

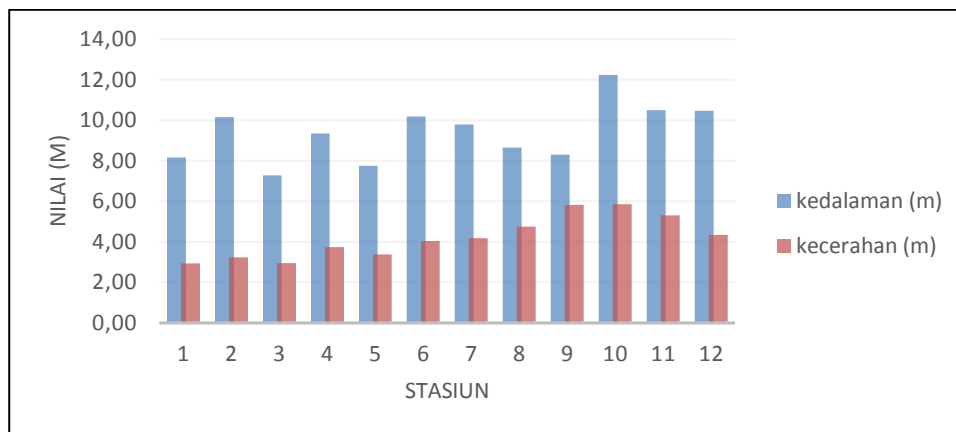


Gambar 3. Kecepatan arus di perairan Pulau Semujur pada Februari - April 2014

*Kecerahan*

Nilai kecerahan yang terukur di perairan Pulau Semujur bervariasi dengan kisaran  $4,21 \pm 1,63$  m. Kondisi kecerahan tertinggi terletak di perairan timur laut hingga 8,93 m, dan kondisi kecerahan terendah berada di lokasi bagian barat daya perairan Pulau Semujur, tepatnya di lokasi KJA yang memiliki substrat pasir berlumpur.

Tingkat kecerahan menentukan keberhasilan pemeliharaan kerapu di KJA mengingat kebiasaan kerapu yang selalu berada di dasar jaring. Tingkat kecerahan perairan yang rendah akan menyulitkan pemantauan kondisi kesehatan ikan. Utojo *et al.* (2000) menyatakan tingkat kecerahan perairan yang sangat sesuai untuk budi daya KJA ikan kerapu berkisar 80-100%. Di perairan barat Pulau Semujur, nilai kecerahan berada pada kisaran  $4,82 \pm 1,46$  m dengan tingkat persentase mencapai 50,04%. Berdasarkan kondisi dan hasil pengukuran di lapangan, beberapa lokasi di perairan Semujur memiliki kondisi kecerahan yang rendah, yakni dibawah 50% seperti perairan bagian barat daya, tenggara dan selatan. Kondisi tersebut tidak jauh berbeda dengan yang melaporkan kecerahan di Teluk Raya Pulau Singkep, Kepulauan Riau berada pada rentang 1,72-4,38 m.



Gambar 4. Kondisi kecerahan dan kedalaman di perairan Pulau Semujur

### Substrat

Substrat pada dasar perairan memengaruhi habitat ikan kerapu. Effendi (2004) menyatakan habitat yang cocok untuk ikan kerapu berupa pasir, batu atau karang. Di perairan Pulau Pongok, Kabupaten Bangka Selatan, substrat didominasi oleh karang berpasir (Adibrata *et al.* 2013). Di perairan Pulau Semujur substrat yang ditemui bervariasi, yakni lumpur, pasir berkarang, dan pasir berlumpur. Substrat pasir berkarang dijumpai di bagian barat; substrat pasir berlumpur ditemukan di bagian timur laut, barat laut dan tenggara; sedangkan substrat lumpur terdapat di bagian selatan, timur dan barat daya. Adanya substrat lumpur di perairan tersebut menunjukkan bahwa lokasi tersebut kurang cocok dikembangkan budi daya KJA karena rentan terhadap kekeruhan perairan. Substrat lumpur juga mengindikasikan adanya arus yang lemah yang dapat menyebabkan terjadinya penumpukan limbah di dasar perairan tersebut. Oleh karena itu, dengan memperhatikan jenis substrat, maka pengembangan budi daya KJA ikan kerapu dapat dilakukan di perairan Pulau Semujur bagian barat yang memiliki substrat pasir berkarang.

### Oksigen terlarut

Oksigen terlarut merupakan parameter kimiawi yang menjadi indikator kualitas air yang menentukan kelangsungan hidup ikan kerapu di KJA. Untuk kepentingan budi daya ikan, kandungan oksigen terlarut yang dibutuhkan adalah 5-8 mg L<sup>-1</sup> (Mayunar *et al.* 1995). Begitu pula bila mengacu Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004 yang menetapkan kadar oksigen yang sesuai untuk biota laut adalah lebih besar dari 5 mg L<sup>-1</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar wilayah perairan Pulau Semujur memiliki ketersediaan oksigen terlarut yang memadai dengan kadar 6,50 ± 1,06 mg L<sup>-1</sup> (Tabel 3). Hasil pengukuran tersebut juga relatif sama dengan kondisi oksigen terlarut di Teluk Kupang, Nusa Tenggara Timur yang berada pada kisaran 6,85-8,74 mg L<sup>-1</sup> (Kangkan 2006). Lebih lanjut dinyatakan bahwa lokasi KJA yang berada di bagian barat daya Pulau Semujur juga memiliki kandungan oksigen terlarut yang mencukupi dengan nilai 7,45 ± 0,87 mg L<sup>-1</sup>. Begitupula dengan perairan barat dengan nilai 5,78 ± 0,31 mg L<sup>-1</sup>. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, maka perairan Pulau Semujur dapat dinyatakan layak dikembangkan untuk usaha budi daya KJA ikan kerapu.

Tabel 3. Kualitas perairan Pulau Semujur pada bulan Februari – April 2014

Stasiun	Suhu (°C)	Salinitas (ppt)	Oksigen terlarut (mg L <sup>-1</sup> )	pH
I	31,18 ± 1,95	32 ± 1,20	7,76 ± 0,95	7,63 ± 0,10
II	30,27 ± 2,04	31 ± 1,07	7,10 ± 1,27	7,57 ± 0,16
III	30,68 ± 2,12	33 ± 1,39	7,50 ± 0,44	7,54 ± 0,28
IV	29,72 ± 1,03	33 ± 0,51	6,80 ± 0,60	7,57 ± 0,09
V	29,83 ± 1,02	32 ± 0,69	6,81 ± 0,82	7,54 ± 0,14
VI	29,97 ± 1,10	32 ± 0,84	6,62 ± 1,05	7,56 ± 0,10
VII	29,96 ± 1,13	32 ± 0,69	6,62 ± 1,14	7,54 ± 0,12
VIII	30,04 ± 1,10	32 ± 1,95	5,53 ± 1,55	7,47 ± 0,17
IX	30,14 ± 1,06	31 ± 1,07	5,73 ± 1,38	7,41 ± 0,33
X	30,14 ± 1,12	32 ± 1,39	5,99 ± 0,41	7,48 ± 0,20
XI	29,71 ± 0,74	32 ± 1,26	5,71 ± 0,46	7,43 ± 0,29
XII	29,67 ± 0,58	31 ± 0,88	5,86 ± 0,13	7,52 ± 0,15

### *Derajat keasaman (pH)*

Nilai derajat keasaman di perairan Pulau Semujur cenderung homogen dengan kisaran  $7,52 \pm 0,17$ . Perairan barat Pulau Semujur memiliki pH dengan rentang  $7,47 \pm 0,21$ . Indikasi tersebut menunjukkan pH air laut pada perairan di pulau tersebut layak untuk budi daya ikan kerapu, karena sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004, pH yang sesuai untuk biota laut adalah 7-8,5. Kondisi derajat keasaman tersebut juga tidak jauh berbeda dengan pH di perairan Pulau Karampung Sulawesi Barat pada kisaran 7,25-7,8 (Adibrata *et al.* 2007). Perairan laut memiliki sistem penyangga (*buffer*) dalam menjaga level pH agar stabil sehingga nilai pH tidak akan mengalami fluktuasi pada kisaran yang lebar (Landau 1995). Dengan nilai pH tersebut maka perairan Pulau Semujur dapat dinyatakan layak untuk budi daya ikan kerapu.

### *Suhu*

Suhu merupakan parameter oseanografi yang memengaruhi pertumbuhan ikan kerapu di KJA. Peningkatan suhu dapat menurunkan kandungan oksigen terlarut di perairan, memengaruhi metabolisme tubuh ikan dan mendorong laju konsumsi oksigen terlarut. Suhu perairan yang diukur di perairan Pulau Semujur berada pada kisaran  $30,11 \pm 1,19$  °C, dengan kondisi suhu di perairan bagian barat  $29,69 \pm 0,59$  °C. Nilai tersebut berada pada rentang suhu di perairan timur Bangka Tengah, yakni 29,26 – 29,38°C. Nilai suhu tersebut sesuai untuk kelangsungan hidup dan mendukung pertumbuhan ikan kerapu di KJA. Mayunar *et al.* (1995) menyatakan menyebutkan suhu optimum untuk budi daya ikan adalah 27-32 °C.

### *Salinitas*

Ikan kerapu menyukai hidup di habitat perairan karang dengan salinitas 30-35 ppt (Sunnyoto 1996). Di Teluk Raya Pulau Singkep, Kepulauan Riau, salinitas dilaporkan berada pada rentang 30,1-33,0 ppt (Hasnawijaya 2012). Sementara, nilai salinitas di perairan Pulau Semujur berada pada kisaran 30-34 ppt yang tersebar merata di seluruh stasiun pengamatan. Di perairan barat Pulau Semujur, nilai salinitas berada pada rentang 30-33 ppt. Kondisi tersebut sesuai dan memenuhi syarat untuk budi daya ikan kerapu yang mampu menunjukkan toleransi terhadap perubahan salinitas meskipun terjadi peralihan musim dari musim barat ke musim peralihan I.

### **Simpulan**

Pengembangan budi daya KJA ikan kerapu di perairan Pulau Semujur Kabupaten Bangka Tengah dilakukan dengan memperhatikan karakteristik lingkungan dan aspek kualitas air. Perairan bagian barat Pulau Semujur merupakan kawasan yang berpotensi dapat dikembangkan untuk budi daya KJA ikan kerapu dengan karakteristik perairan cukup terlindung, pasang surut diurnal, kedalaman  $10,47 \pm 0,54$  m, kecepatan arus  $0,24 \pm 0,06$  m det<sup>-1</sup>, substrat pasir berkarang, oksigen terlarut  $5,78 \pm 0,31$  mg L<sup>-1</sup>, kecepatan 4,82 ± 1,46 m, salinitas 30-33 ppt, suhu air  $29,69 \pm 0,59$ °C, dan pH  $7,47 \pm 0,21$ .



## Persantunan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bupati Bangka Tengah yang telah memberikan izin dan fasilitas selama penelitian ini berlangsung. Begitu pula kepada PT Timah (Persero) Tbk yang memberikan biaya penelitian melalui Program Tanggungjawab sosial perusahaan dan Bina Lingkungan Tahun 2014.

## Daftar pustaka

- Adibrata S, Ukkas M, Hariadi K. 2007. Studi kesesuaian areal untuk budi daya laut di perairan Pulau Karampuang Sulawesi Barat. *Jurnal Akuatik*, 2(1): 1-7.
- Adibrata S, Kamal MM, Yulianda F. 2013. Daya dukung lingkungan untuk budi daya kerapu (Famili Serranidae) di perairan Pulau Pongok Kabupaten Bangka Selatan. *Jurnal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil*, 2(1): 43-58.
- Adipu Y, Lumenta C, Kaligis E, Sinjal HJ. 2013. Kesesuaian lahan budi daya Laut di perairan Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Sulawesi Utara. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, 9(1): 19-26.
- Affan JM. 2012. Identifikasi lokasi untuk pengembangan budi daya keramba jaring apung (KJA) berdasarkan faktor lingkungan dan kualitas air di perairan pantai timur Bangka Tengah. *Jurnal Depik*, 1(1): 78-85.
- Beveridge M. 1991. *Cage aquaculture*. Fishing News Books. Elsevier. Amsterdam. 264 p.
- [DKP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung] Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. 2013. *Buku tahunan statistik perikanan budi daya. Tahun 2012*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Pangkalpinang. 125 p.
- Effendi I. 2004. *Pengantar akuakultur*. PT Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Kangkan AL. 2006. Studi penentuan lokasi untuk pengembangan budi daya laut berdasarkan parameter fisika, kimia dan biologi di Teluk Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Tesis*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang. 102 p.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2013. *Buku statistik kelautan dan perikanan Tahun 2012*. Pusat Data, Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 291 p. <http://statistik.kkp.go.id>. [diunduh 18 Mei 2014].
- Landau M. 1995. *Introduction to aquaculture*. John Willey & Sons, Inc. New York. 440 p.
- Mayunar, Purba R, Imanto PT. 1995. Pemilihan lokasi budi daya ikan laut. In: *Prosiding temu usaha masyarakat teknologi keramba jaring apung bagi budi daya laut*. Badan Litbang Pertanian, Jakarta. pp. 179-189.
- Ramelan HS. 1998. Pengembangan budi daya ikan laut di Indonesia. In: *Kumpulan makalah seminar teknologi perikanan pantai*. Balitbang Departemen Pertanian dan JICA. Jakarta. pp. 1-37.
- Sunyoto P. 1996. *Pembesaran kerapu dengan keramba jaring apung*. PT Penebar Swadaya. Jakarta
- Utojo, Suryanto, Ansari RN, Sutriyani. 2000. *Studi kelayakan sumberdaya lahan budi daya laut di Pulau-pulau Sembilan Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan, Teluk Tira-tira, Teluk Kamaru dan Teluk Lawele Kabupaten Buton serta Teluk Kalisusu Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara*. Balitkanta Maros.