Jurnal

SAPA LAUT

(JURNAL ILMU KELAUTAN)

Diterbitkan oleh :
**Jurusan/Program Studi Ilmu Kelautan
FPIK - UNIVERSITAS HALU OLEO**

Web site: ojs.uho.ac.id/index.php/JSL/

Jurnal Sapa Laut (e-ISSN : 2503-0396)

Jurnal Sapa Laut di terbitkan oleh Jurusan Ilmu Kelautan - Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo.

Jurnal Sapa Laut mempublikasikan hasil-hasil penelitian yang berkenaan dengan segala aspek bidang Ilmu Kelautan, baik itu dari segi biologi, kimia, fisika, oseanografi, geologi laut, mitigasi bencana, pencemaran laut, manajemen sumberdaya pesisir dan laut serta pengembangan ilmu di bidang bioteknologi kelautan.

Cakupan artikel Jurnal Sapa Laut Meliputi :

Bio-ekologi Kelautan, Oseanografi dan Sains Atmosfer, Remote Sensing Kelautan dan GIS, Bioteknologi Kelautan, Mitigasi Bencana Pesisir dan Adaptasi Perubahan Iklim, Pencemaran Laut Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut, Ekowisata Bahari.

Alamat :

Sekretariat Elektronik Jurnal
Gedung Kardiyo P. Kardiyo, Lt.2 FPIK-UHO,
Jl. HEA Mokodompit No.1, Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu,
Kendari Sulawesi Tenggara 93232
Email: jsapalaut@uho.ac.id
Website: ojs.uho.ac.id/index.php/JSL/index

Dewan Editor

Ketua

La Ode Muhammad Yasir Haya, ST., M.Si, Ph.D

Dewan Editor

Dr. Ir. Muh.Ramli, M.Si
Dr. Baru Sadarun, S.Pi., M.Si
Dr. Asmadin
Ratna Diyah Palupi, ST., M.Si
Rahmadani, S.Pi., M.Si
Emiyarti, S.Pi., M.Si
Wa Nurgayah, S.Pi., M.Si
Ira, S.Kel., M.Si
Amadhan Takwir, S.Kel., M.Si

Editor Pelaksana

Subhan, S.Pi., M.Si
A. Ginong Pratikino, ST., M.Si
Muhammad Trial F. Erawan, S.Pi., M.Si
Arwan Arif Rahman, S.Si., M.Si

Mitra Bestari

Prof. Ir. La Sara, M.S., PhD (Universitas Halu Oleo)
Ivonne M. Radjawane, Ph.D (Institut Teknologi Bandung)
Dr. rer. nat. Hawis Madduppa (Institut Pertanian Bogor)
Achmad Fachruddin Syah, S.Pi., M.Si., Ph.D (Universitas Trunojoyo)
Dr. Ahmad Bahar, ST., M.Si (Universitas Hasanuddin)
Dr. Baru Sadarun (Universitas Halu Oleo)
Dr. -Ing. Widodo Setiyo Pranowo, S.T., M.Si (Pusat Riset Kelautan, BRSDM, KKP)
La Ode Muhammad Yasir Haya, S.T., M.Si., Ph.D (Universitas Halu Oleo)
Dr. Najamuddin, S.T., M.Si (Universitas Khairun)

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
1. STRUKTUR KOMUNITAS BRACHIURA (KEPITING) PADA KAWASAN MANGROVE DI DESA LAWEY KECAMATAN WAWONII SELATAN KABUPATEN KONAWE KEPULAUAN Firmansyah, Muh. Ramli¹, Wa Nurgayah	167-176
2. SEBARAN LOGAM BERAT NIKEL (Ni) PADA AIR DI PERAIRAN KECAMATAN POMALAA KABUPATEN KOLAKA Wa Fitriani, Emiyarti, A.Ginong Pratikino	177-182
3. KOMPOSISI DAN KELIMPAHAN MIKROPLASTIK BERDASARKAN LAPISAN KEDALAMAN PERAIRAN TELUK KENDARI Ria Amelia Safitri Walyanse, Asmadin, Emiyarti	183-192
4. PENEMPELAN TERITIP <i>AMPHIBALANUS AMPHITRITE</i> PADA SEMAI MANGROVE <i>RHIZOPORA MUCRONATA</i> DI AREA REHABILITASI MANGROVE DESA BASULE KABUPATEN KONAWE UTARA Fachrijal Noer, Muhammad Ramli, Ira	193-199
5. KANDUNGAN LOGAM BERAT Pb PADA SEDIMEN DAN KERANG (POLYMESODA EROSA) DI PERAIRAN KOEONO, KECAMATAN PALANGGA SELATAN, KABUPATEN KONAWE SELATAN Reni Ulfa Mariani, Emiyarti, La Ode Muhammad Yasir Haya	201-209
6. KONTAMINASI JENIS MIKROPLASTIK PADA TUBUH IKAN TEMBANG (AKUMULASI LOGAM TIMBAL (Pb) PADA SEDIMEN TELUK STARING SULAWESI TENGGARA Icang Efendi, Alrum Armid, Emiyarti	211-216
7. PROFIL SUHU DAN SALINITAS SECARA VERTIKAL DI PERAIRAN TELUK KENDARI Fera Meilani Saputri, Asmadin, Amadhan Takwir	217-225
8. DISTRIBUSI DAN KEANEKARAGAMAN ASCIDIACEA DI PULAU HOGA BAGIAN BARAT PERAIRAN TAMAN NASIONAL WAKATOBI SULAWESI TENGGARA Junawir, Ratna Diyah Palupi, Rahmadani	226-234
9. DOMINASI GENERA KARANG KERAS (HARD CORAL) DI PERAIRAN DESA TANJUNG TIRAM, KAB. KONAWE SELATAN Mundzir Massar, Baru Sadarun, Subhan	235-244
10. STUDI JENIS IKAN YANG BERASOSIASI DENGAN PADANG LAMUN DI PERAIRAN DESA LIYA MAWI KECAMATAN WANGI-WANGI SELATAN KABUPATEN WAKATOBI Muhammad Jalil, Wa Nurgayah, Ira	245-253
11. KANDUNGAN MIKROPLASTIK PADA KERANG DARAH (<i>ANADARA GRANOSA</i>) DI PERAIRAN TELUK KENDARI Wardha Isjayanti, La Sara, Emiyarti	255-260

PROFIL SUHU DAN SALINITAS SECARA VERTIKAL DI PERAIRAN TELUK KENDARI

Vertical Temperature and Salinity Profile In Kendari Bay

Fera Meilani Saputri^{1*}, Asmadin¹, Amadhan Takwir¹

¹ Program Studi Oseanografi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Universitas Halu Oleo, Jalan H.E.A Mokodompit Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu Kendari 93232

*Email: ferameilami05@gmail.com

Diterima: 2 Juni 2021; Disetujui: 28 Juli 2021

Abstrak

Suhu dan salinitas merupakan salah satu faktor oseanografi yang berperan penting dalam mempelajari kondisi suatu perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil suhu dan salinitas secara vertikal di Perairan Teluk Kendari. Penelitian menggunakan Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *survey* yaitu dengan melakukan pengukuran, pengambilan, dan pengamatan terhadap sampel secara langsung di lapangan. Menggunakan data primer dan sekunder meliputi data pasang surut, suhu dan salinitas. Profil vertikal suhu di Perairan Teluk Kendari memiliki nilai suhu tertinggi pada saat pasang dan surut berada pada kedalaman 0-2 m tepatnya pada muara sungai dan tengah teluk dengan nilai suhu yang dihasilkan 31-33 °C. Nilai suhu terendah berada pada kedalaman 7-10 m dengan nilai suhu yang dihasilkan 29-31 °C tepatnya pada mulut teluk dan tengah teluk. Profil vertikal salinitas di Perairan Teluk Kendari memiliki nilai salinitas tertinggi pada saat pasang dan surut berada pada kedalaman 3-10 m dengan nilai salinitas yang dihasilkan 31-33 ppt tepatnya pada tengah teluk dan mulut teluk, nilai salinitas terendah berada pada kedalaman 0-6 m dengan nilai salinitas mencapai 19-30 ppt tepatnya pada bagian tengah teluk.

Kata kunci: Suhu, Salinitas, Pasang Surut, Teluk Kendari

Abstract

Temperature and salinity are oceanographic factors that play an important role in studying the conditions of a perairan. This study aims to determine the vertical temperature and salinity profiles in the waters of Kendari Bay. Research using the method used in this research is to use the survey method, namely by measuring, taking, and observing the sample directly in the field. Using primary and secondary data including tide, temperature and salinity data. The vertical profile of temperature in Kendari Bay waters has the highest temperature value at tide and low tide at a depth of 0-2 m, precisely at the mouth of the river and the middle of the bay with the resulting temperature value of 31-33 OC. The lowest temperature value is at a depth of 7-10 m with a resulting temperature value of 29-31 OC, precisely at the mouth of the bay and the middle of the bay. The vertical profile of salinity in Kendari Bay waters has the highest salinity value at tide and at low tide at a depth of 3-10 m with the resulting salinity value 31-33 ppt, precisely in the middle of the bay and the mouth of the bay, the lowest salinity value is at a depth of 0-6 m with salinity values reaching 19-30 ppt to be precise in the middle of the bay.

Keywords: Temperature, Salinity, Tides, Kendari Bay

Pendahuluan

Salinitas dan suhu merupakan sebagian dari faktor oseanografi yang berperan penting dalam proses fisika, kimia, maupun biologi di perairan seperti pada proses pencampuran massa air laut dan air tawar. Perbedaan salinitas dan suhu yang mencolok akan menghambat proses pencampuran massa air, antara air yang bersalinitas atau bersuhu rendah dengan air bersalinitas atau bersuhu tinggi (Nova dan Miabah, 2012).

Pencampuran massa air laut dan air tawar dapat memengaruhi massa air suatu perairan. Massa air adalah suatu volume besar perairan yang mengandung air laut dengan

suhu dan salinitas yang berbeda dengan perairan lain disekitarnya. Karakteristik massa air sendiri adalah sifat yang mencirikan kondisi suatu perairan. Karakteristik yang dikaji dalam hal ini adalah karakteristik fisik dan kimia perairan meliputi suhu dan salinitas. Pemilihan beberapa parameter fisik yang dilakukan ini merupakan parameter penting yang digunakan dalam mempelajari kondisi dan sifat sifat perairan, sebaran dan pelapisan massa air serta pencampuran massa air di suatu perairan (Firdaus dkk, 2016).

Perairan Teluk Kendari merupakan perairan semi tertutup yang dikelilingi oleh

daratan Kota Kendari dimana terdapat 10 muara sungai besar dan kecil yang bermuara di Teluk Kendari yaitu Sungai Wanggu, Sungai Konda, Sungai Lapulu, Sungai Numangare, Sungai Lamomea, Sungai Ambololi, Sungai Lambusa, Sungai Amohalo, Sungai Lepo-Lepo, dan sungai Ea. (Asriyana dkk, 2019).

Oleh karena itu, dengan melihat dari kondisi fisik perairan Teluk Kendari yang terdapat pengaruh masukan air tawar dari sungai dan masukan air laut yang berasal dari lautan yang masuk ke daerah teluk, maka perlu dilakukan penelitian tentang Profil Suhu dan Salinitas Secara Vertikal di Perairan Teluk Kendari.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan November Tahun 2020, yang bertempat di daerah Teluk Kendari dengan mengambil 4 titik kordinat untuk 4 stasiun penelitian. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 peta penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran langsung untuk mengumpulkan data suhu dan salinitas. Sampel air laut diambil dari 4 titik stasiun dan tiap stasiun diambil sampelnya berdasarkan kedalaman dengan dua kali pengulangan yaitu pada saat pasang dan pada saat surut di Perairan Teluk Kendari dengan menggunakan

metode *survey* yaitu dengan melakukan pengukuran, pengambilan, dan pengamatan terhadap sampel secara langsung di lapangan. Penentuan posisi titik koordinat menggunakan GPS. Pengambilan data sampel dilakukan dengan menggunakan *Thermometer Water Quality* untuk mengukur suhu secara vertikal dan Handrefraktometer untuk mengukur salinitas dengan menggunakan bantuan alat modifikasi botol nansen pada perairan secara vertikal, kemudian diolah datanya menggunakan Microsoft Office Excel. Setelah data diolah, data dimasukkan ke software ODV untuk menghasilkan profil suhu dan salinitas secara vertikal.

Uji regresi sederhana bertujuan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel yaitu pengaruh kedalaman (variabel x) terhadap suhu dan salinitas (variabel y) dengan menggunakan persamaan regresi. Untuk pengujian hipotesis yang telah diajukan atau untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan analisis regresi sederhana. Pelaksanaan uji hipotesis ini dilakukan dengan bantuan program *SPSS 21*.

Diagram suhu dan salinitas yang disajikan untuk melihat nilai temperatur dan salinitas secara vertikal berdasarkan kedalaman dengan menggunakan Microsoft Office Excel dan ODV untuk membuat diagram tersebut.

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Data pasang surut dianalisis menggunakan metode admiralty menghasilkan bilangan Fromzahl sebesar 0,525. Klasifikasi tipe pasang surut bilangan 0,525 berada pada $0,25 \leq F \leq 1,25$ yang memiliki arti bahwa di Perairan Teluk Kendari termaksud ke dalam tipe pasang surut campuran dengan dominan ganda. Pariwono (1985) juga menyatakan bahwa tipe pasang surut laut di Indonesia yaitu pasang surut tunggal mendominasi perairan Indonesia Barat dan pasang surut ganda mendominasi perairan Indonesia bagian Timur.

Data pasang surut dianalisis menggunakan metode admiralty menghasilkan bilangan Fromzahl sebesar 0,525. Klasifikasi tipe pasang surut bilangan 0,525 berada pada $0,25 \leq F \leq 1,25$ yang memiliki arti bahwa di Perairan Teluk Kendari termaksud ke dalam tipe pasang surut campuran dengan dominan ganda. Pariwono (1985) juga menyatakan bahwa tipe pasang surut laut di Indonesia yaitu pasang surut tunggal mendominasi perairan

Indonesia Barat dan pasang surut ganda mendominasi perairan Indonesia bagian Timur.

Profil suhu pada dua kali pengamatan di lokasi penelitian ditampilkan pada Gambar 3 dan 4. Pada Gambar 3 data yang dihasilkan diambil pada saat terjadi surut dan pada Gambar 4 data yang dihasilkan diambil pada saat terjadi pasang, dengan nilai suhu yang dihasilkan dapat dilihat berdasarkan warna yang tertera pada gambar 3 dan 4.

Pada Gambar 3, letak stasiun 1 berada pada garis putus putus berwarna merah, letak stasiun 2 berada pada garis biru, letak stasiun 3 berada pada garis warna hijau dan letak stasiun 4 berada pada garis berwarna kuning. Untuk nilai suhu yang dihasilkan dapat dilihat berdasarkan warna yang dihasilkan, jika nilai suhu tinggi maka warna yang akan dihasilkan berwarna merah terang dan jika suhu menurun atau rendah maka warna yang dihasilkan berwarna ungu terang.

Gambar 2. Grafik Pasang Surut Harian Tanggal 14 dan 15.

Gambar 3. Profil Suhu pada Saat Surut Berdasarkan Kedalaman.

Gambar 4. Profil Suhu pada Saat Pasang Berdasarkan Kedalaman

Profil suhu secara vertikal hasil pengukuran di Perairan Teluk Kendari pada saat surut pada tanggal 14 Maret 2020 secara umum memperlihatkan berkurangnya suhu air dari permukaan ke dasar seiring bertambahnya kedalaman dapat dilihat pada Gambar 3. Menurut Hutagalung (1998), suhu akan menurun secara teratur sesuai dengan pertambahan kedalaman suatu perairan namun pada saat lapisan air tertentu suhu akan menurun drastis walaupun pertambahan kedalamannya hanya sedikit.

Pola stratifikasi suhu di Perairan Teluk Kendari secara umum diperoleh 3 lapisan, yaitu lapisan homogen di lapisan permukaan (*mixing layer depth*), lapisan tengah (*lapisan termoklin*) yang sangat tipis dan lapisan dalam dekat dasar. Namun, lapisan termoklin tidak begitu jelas (tipis), tidak seperti lapisan termoklin di laut dalam, contohnya seperti Laut Flores. Kondisi demikian menandakan bahwa kedalaman Perairan Teluk Kendari termasuk perairan dangkal (< 30) yang memiliki energi tiupan angin (*wind stress*) akan mempengaruhi sampai dasar sehingga perbedaan suhu bagian permukaan dan dekat dasar tidak begitu besar.

Secara keseluruhan bahwa nilai suhu rata-rata yang dihasilkan yaitu 31,58°C dengan nilai suhu tertinggi berada pada permukaan perairan dengan kedalaman 0-2 m dapat dilihat berdasarkan warna pada gambar yang dimana untuk nilai suhu 31-33°C warna yang dihasilkan yaitu warna kuning kemerahan dan merah terang tepatnya pada stasiun 2 yang berada pada bagian tengah Perairan Teluk Kendari. Nilai suhu terendah berada pada bagian dasar perairan dengan kedalaman 8-10 m tepatnya pada Stasiun 4 yang terletak pada

bagian mulut teluk dengan nilai yang dihasilkan yaitu 30°C yang dimana untuk nilai suhu 30°C warna yang dihasilkan yaitu ungu tua (Hadikusumah, 2008). Secara umum perairan dangkal (< 30 m) memiliki 3 lapisan, yaitu lapisan homogen di lapisan permukaan (*mixing layer depth*), lapisan tengah (*lapisan termoklin*) yang sangat tipis dan lapisan dalam dekat dasar. Namun, lapisan termoklin tidak begitu jelas (tipis), tidak seperti lapisan termoklin di laut dalam, sehingga perbedaan suhu bagian permukaan dan dekat dasar tidak begitu besar.

Profil suhu secara vertikal hasil pengukuran di Perairan Teluk Kendari pada saat pasang secara umum memperlihatkan berkurangnya suhu air dari permukaan ke dasar, seiring bertambahnya kedalaman tetapi nilai suhu perairan yang di hasilkan pada saat pasang menurun yaitu 1 °C hal ini di karena sedang terjadi hujan pada daerah Teluk Kendari yang mengakibatkan suhu pada saat pasang sedikit lebih rendah dibandingkan pada saat air menuju surut dapat dilihat pada Gambar 4.

Pola stratifikasi suhu di Perairan Teluk Kendari pada saat pasang masih sama dengan pola stratifikasi suhu pada saat surut, dimana secara umum diperoleh 3 lapisan,. Secara keseluruhan bahwa nilai suhu rata-rata yang dihasilkan pada saat pasang yaitu 30,37 °C dengan nilai suhu tertinggi berada pada permukaan perairan dengan kedalaman 0-2 m tepatnya pada Stasiun 1 yang berada pada bagian muara sungai dengan nilai suhu yang dihasilkan yaitu 32-31 °C dimana nilai suhu 32-31 °C menghasilkan warna merah tua . Adanya nilai suhu tertinggi pada Perairan Teluk Kendari yang berada pada bagian

permukaan perairan yang dimana terdapat masukan air laut yang terdorong pada saat air laut menuju pasang.

Menurut Kalangi dkk (2013), nilai suhu saat pasang pada perairan teluk cenderung tinggi pada saat terjadinya pasang keadaan tersebut dikarenakan saat pasang air laut terdorong masuk kedalam teluk, mengakibatkan suhu tertinggi berada pada bagian permukaan perairan yang terdapat masukan air laut yang terdorong pada saat air laut menuju pasang.

Nilai suhu terendah berada pada bagian dasar perairan tepatnya pada Stasiun 3 dan 4 yang terletak pada bagian tengah dan mulut teluk Perairan Teluk Kendari dengan kedalaman 7-10 m dengan nilai suhu yang dihasilkan yaitu 29-30 °C dimana nilai suhu 29-

30 °C menghasilkan warna biru dan ungu tua, Hal tersebut dikarenakan kurangnya intensitas cahaya, pergerakan konveksi, dan penambahan kedalaman. Pada profil suhu yang dihasilkan dapat kita lihat hasil analisis regresi dengan menggunakan bantuan aplikasi *SPPS 21* dapat kita lihat pada tabel 1 dan 2. Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa penambahan kedalaman berpengaruh sebesar 81% terhadap penambahan suhu pada saat pasang. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai R Square (R^2).

Profil salinitas pada dua survei dari satu lokasi penelitian di Teluk Kendari ditampilkan pada Gambar 5 dan 6. Gambar 5 data yang dihasilkan diambil pada saat terjadi surut dan pada Gambar 6 data yang dihasilkan diambil pada saat terjadi pasang.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Sederhana Suhu pada Saat Surut

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Number of the Estimate
1	0,709	0,503	0,474	0,654

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Sederhana Suhu pada Saat pasang

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Number of the Estimate
1	0.900	0,810	0,799	0,454

Gambar 5. Profil Salinitas pada Saat Surut Berdasarkan Kedalaman

Gambar 6. Profil Salinitas pada Saat Pasang Berdasarkan Kedalaman

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Perairan Teluk Kendari presentasi sebaran salinitas secara vertikal dari empat stasiun dengan dua kali pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan nilai yang bervariasi dapat kita lihat pada Gambar 8. Pada gambar tersebut nilai salinitas diambil pada saat terjadi surut dengan nilai salinitas tertinggi berada pada kedalaman 7- 10 m tepatnya pada stasiun 2,3,dan 4 yang berada pada bagian tengah hingga mulut teluk dengan nilai salinitas yang dihasilkan yaitu 30-27 ppt hal ini dikarenakan nilai salinitas yang di hasilkan akan selalu bertambah seiring dengan bertambahnya jarak dari muara sungai hingga mulut teluk adanya faktor yang mempengaruhi yaitu masukan air laut yang berasal dari lautan yang berada pada bagian dasar perairan sehingga mengakibatkan salinitas tinggi pada bagian dasar perairan. Menurut Purnaini dkk (2018), salinitas akan selalu bertambah atau naik seiring dengan bertambahnya jarak dari hulu sungai kearah hilir/muara ataupun akibat adanya pengaruh pasang dan salinitas akan menurun jika terjadinya surut pada perairan.. Nilai salinitas terendah berada pada stasiun 1,2 dan 3 tepatnya pada bagian muara dan tengah Teluk dengan nilai salinitas yang dihasilkan yaitu 19-27 ppt pada kedalaman 0-2 m, hal ini dikarenakan adanya masukan air tawar yang mengalir pada bagian permukaan teluk yang mengakibatkan nilai salinitas rendah pada bagian permukaan perairan. Menurut Yulianti dkk (2019) massa air tawar sangat ringan dibandingkan dengan massa air asin hal ini menyebabkan air laut masuk melalui lapisan dasar sedangkan air tawar masuk ke lapisan permukaan.

Presentasi sebaran salinitas secara vertikal pada saat terjadi pasang hasil penelitian menunjukkan nilai yang bervariasi dapat kita lihat pada Gambar 5. Pada gambar tersebut nilai salinitas tertinggi yang dihasilkan pada saat air menjelang pasang berada pada stasiun 1 yaitu 32 ppt tepatnya pada permukaan dengan kedalaman 0 m yang berada pada bagian muara untuk stasiun 2,3,dan 4 tepatnya pada bagian tengah dan mulut teluk nilai salinitas tertinggi berapa pada kedalaman 7-10 m dengan nilai salinitas yang dihasilkan yaitu 31-33 ppt, adanya perbedaan nilai salinitas yang tinggi dihasilkan pada tiap stasiun

berdasarkan kedalaman yang mengakibatkan pecampuran massa air yang terjadi pada saat sedang terjadi pasang.

Nilai salinitas terendah berada pada stasiun 2 dan 3 tepatnya pada bagian tengah teluk dengan nilai salinitas. yang dihasilkan yaitu 23-28 ppt pada kedalaman 0-5 m, hal ini dikarenakan adanya dorongan air laut saat air menuju pasang sehingga air laut terdorong dan terangkat pada bagian muara sungai dikarenakan adanya pergerakan pola sirkulasi air muara dan letak ketinggian dari muka laut yang yang mengakibatkan air yang berasal dari aliran sungai terdorong pada bagian tengah sehingga nilai salinitas terendah berada pada bagian tengah Teluk. Menurut Salamun (2008), aliran air laut ke estuari disertai transpor massa garam masukan air laut ke sungai intrusi air asin yang dimana terjadi pada saat pasang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Perairan Teluk Kendari presentasi sebaran salinitas secara vertikal dari empat stasiun dengan dua kali pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan nilai yang bervariasi dapat kita lihat pada Gambar 8. Pada gambar tersebut nilai salinitas diambil pada saat terjadi surut dengan nilai salinitas tertinggi berada pada kedalaman 7- 10 m tepatnya pada stasiun 2,3,dan 4 yang berada pada bagian tengah hingga mulut teluk dengan nilai salinitas yang dihasilkan yaitu 30-27 ppt hal ini dikarenakan nilai salinitas yang di hasilkan akan selalu bertambah seiring dengan bertambahnya jarak dari muara sungai hingga mulut teluk adanya faktor yang mempengaruhi yaitu masukan air laut yang berasal dari lautan yang berada pada bagian dasar perairan sehingga mengakibatkan salinitas tinggi pada bagian dasar perairan.

Menurut Purnaini dkk (2018), salinitas akan selalu bertambah atau naik seiring dengan bertambahnya jarak dari hulu sungai kearah hilir/muara ataupun akibat adanya pengaruh pasang dan salinitas akan menurun jika terjadinya surut pada perairan.. Nilai salinitas terendah berada pada stasiun 1,2 dan 3 tepatnya pada bagian muara dan tengah Teluk dengan nilai salinitas yang dihasilkan yaitu 19-27 ppt pada kedalaman 0-2 m, hal ini dikarenakan adanya masukan air tawar yang mengalir pada bagian permukaan teluk yang mengakibatkan nilai salinitas rendah pada bagian permukaan

perairan. Menurut Yulianti *dkk.*, (2019) massa air tawar sangat ringan dibandingkan dengan massa air asin hal ini menyebabkan air laut masuk melalui lapisan dasar sedangkan air tawar masuk ke lapisan permukaan.

Presentasi sebaran salinitas secara vertikal pada saat terjadi pasang hasil penelitian menunjukkan nilai yang bervariasi dapat kita lihat pada Gambar 5. Pada gambar tersebut nilai salinitas tertinggi yang dihasilkan pada saat air menjelang pasang berada pada stasiun 1 yaitu 32 ppt tepatnya pada permukaan dengan kedalaman 0 m yang berada pada bagian muara untuk stasiun 2,3,dan 4 tepatnya pada bagian tengah dan mulut teluk nilai salinitas tertinggi berapa pada kedalaman 7-10 m dengan nilai salinitas yang dihasilkan yaitu 31-33 ppt, adanya perbedaan nilai salinitas yang tinggi dihasilkan pada tiap stasiun berdasarkan kedalaman yang mengakibatkan pecampuran massa air yang terjadi pada saat sedang terjadi pasang.

Nilai salinitas terendah berada pada stasiun 2 dan 3 tepatnya pada bagian tengah teluk dengan nilai salinitas. yang dihasilkan yaitu 23-28 ppt pada kedalaman 0-5 m, hal ini dikarenakan adanya dorongan air laut saat air menuju pasang sehingga air laut terdorong dan terangkat pada bagian muara sungai dikarenakan adanya pergerakan pola sirkulasi air muara dan letak ketinggian dari muka laut yang yang mengakibatkan air yang berasal dari aliran sungai terdorong

pada bagian tengah sehingga nilai salinitas terendah berada pada bagian tengah Teluk. Menurut Salamun (2008), aliran air laut ke estuari disertai transpor massa garam masukan air laut ke sungai intrusi air asin yang dimana terjadi pada saat pasang.

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa penambahan kedalaman berpengaruh sebesar 46,7% terhadap penambahan salinitas pada saat surut. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai R Square (R^2). Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana pada profil salinitas yang diambil pada saat air laut menjelang surut dapat kita lihat pada Tabel 4. Nilai yang dihasilkan yaitu 23,9% dimana nilai yang dihasilkan tidak mencapai 50% sehingga dapat disimpulkan bertambahnya kedalaman mempengaruhi nilai salinitas yang dihasilkan pada Perairan Teluk Kendari namun pengaruhnya sangat kecil. Hasil analisis regresi linear sederhana yang ke 2 pada profil salinitas yang diambil pada saat air laut menjelang pasang yang dapat kita lihat pada Tabel 5. Nilai yang dihasilkan yaitu 46,7% dimana nilai yang dihasilkan tidak mencapai 50% sehingga dapat disimpulkan bertambahnya kedalaman mempengaruhi nilai salinitas yang dihasilkan pada Perairan Teluk Kendari namun pengaruhnya sangat kecil namun jika dibandingkan dengan hasil regresi linear sederhana pada surut mengalami peningkatan sebesar 23%.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Sederhana Salinitas pada Saat Surut

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Number of the Estimate
1	0,489	0,239	0,194	2,724

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Sederhana Salinitas pada Saat Pasang

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Number of the Estimate
1	,683	,467	,435	2,887

Gambar 7. Diagram TS pada Saat Surut

Gambar 8. Diagram TS pada Saat Pasang

Pembuatan diagram TS dibagi menjadi dua bagian yaitu saat kondisi menuju surut dan kondisi menuju surut. Pembuatan diagram TS digunakan untuk melihat hubungan salinitas dan suhu di Perairan Teluk Kendari. Kondisi menuju surut diagram TS dapat kita lihat pada Gambar 10 dimana nilai suhu dan salinitas berbanding terbalik setiap bertambahnya kedalaman Perairan Teluk Kendari. Nilai suhu yang dihasilkan pada saat surut menunjukkan bahwa semakin dalam suatu perairan, maka akan semakin menurun suhu di perairan tersebut. Sedangkan nilai salinitas yang dihasilkan, semakin dalam suatu perairan maka nilai salinitasnya akan semakin meningkat.

Kondisi menuju pasang diagram TS dapat kita lihat pada Gambar 7. Nilai suhu yang dihasilkan berbanding terbalik dengan nilai salinitas. Nilai suhu yang dihasilkan pada saat pasang menunjukkan bahwa semakin dalam suatu perairan, maka nilai suhu akan semakin menurun. Sedangkan nilai salinitas yang dihasilkan pada saat pasang akan semakin tinggi setiap bertambahnya kedalaman suatu perairan. Menurut Maharani dkk (2014), Distribusi suhu secara horizontal, suhu yang lebih tinggi menyebar di dekat pantai dengan nilai suhu berkisar 30,76 – 33,8 oC, distribusi suhu secara vertikal semakin bertambah kedalaman suatu perairan maka suhunya akan semakin menurun yaitu bernilai 28,2 – 32,21^oC. Distribusi secara horizontal salinitas rata-rata di bagian permukaan lebih rendah jika dibandingkan dengan salinitas rata-rata di bagian dasar yang bernilai sekitar 28,9 – 32,95 PSU, sedangkan distribusi secara vertikal semakin dalam perairan salinitas meningkat dengan nilai salinitas 26,70 – 33,53 PSU

Simpulan

1. Profil vertikal suhu di Perairan Teluk Kendari memiliki nilai suhu tertinggi pada saat pasang dan surut berada pada kedalaman 0-2 m tepatnya pada muara sungai dan tengah teluk dengan nilai suhu yang di hasilkan 31-33°C. Nilai suhu terendah berada pada kedalaman 7-10 m tepatnya pada mulut teluk dan tengah teluk dengan nilai yang dihasilkan 29-30°C.
2. Profil vertikal salinitas di Perairan Teluk Kendari memiliki nilai salinitas tertinggi pada saat pasang dan surut berada pada kedalaman 1-10 m tepatnya pada muara sungai dan mulut teluk dengan nilai yang dihasilkan yaitu 27-33 ppt, nilai salinitas

terendah berada pada kedalaman 0-6 m tepatnya pada bagian tengah teluk dengan nilai yang dihasilkan 19-28 ppt.

Daftar Pustaka

- Afriyani, E.S., Sartimbul, A., Handayani, B. 2019. Distribusi Suhu, Salinitas, dan Oksigen Terlarut Terhadap Kedalaman di Perairan Teluk Parigi Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Of Fisheries end Marine Research*. 3(1): 46-52
- Asriana., Rarjo, MF. S, Sukimin. 2009. Keanekaragaman Ikan di Perairan Teluk Kendari Sulawesi Tenggara. *Iktio Indonesia*. 9(2) : 9-112
- Firdaus, R., Setiyono, H., Harsono, G. 2016. Karakteristik Masa Air Lapisan Tercampur dan Lapisan Termoklin Di Selat Lombok pada Bulan November 2015. *Oceanografi*, 5(4) : 425-434
- Hutagalung, H P. 1998. Pengaruh Suhu Air Terhadap Kehidupan Organisme Laut. *Oseana*, (4):153-164
- Kalangi, P.N., Mandagi, A., Masengi, W. 2013. Sebaran Suhu dan Salinitas di Perairan Teluk Manado. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*. IX-2
- Maharani, W., Setiyono, H., Setiyawan, W. 2014 Studi Distribusi Suhu, Salinitas, dan Densitas Secara Vertikal dan Horizontal di Perairan Pesisir Probolonggo Jawa Timur. *Jurnal of Oceanography*. 3(2):151-160.
- Nova, S., Misbah, N. 2012. Analisis Pengaruh Salinitas dan Suhu Air laut Terhadap Laju Korosi Baja A36 pada Pengelasan SMAW. Teknik ITS. (1) : 23019271
- Pariwono, J.1985. Australian Cooperative Programmers in Marine Sciences : Tides end Tidal P
- Purnaini, R., Sudarmaji., Purwono, S. 2018. Pengaruh Pasang Surut Terhadap Sebaran Salinitas di Sungai Kapuas Kecil. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*. 1(2):021-029.
- Salamun. 2008. Intrusi Air Laut Sungai Gangsa. *Jurnal Berkala Ilmiah Teknik Keairan*,14(1): 23-29.
- Yulianti., Desti, A., Fratiwi, S., Muliadi., Arie, A,H,J. 2019. Profil Spasial Batimetri Salinitas, Suhu, dan Densitas di Perairan Teluk Tambelan Kepulauan Riau. *Jurnal Prisma Fisika*,7(2): 63-73