

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

- 1) Berdasarkan hasil uji akurasi antara data Soumi *National Polar-orbiting Patnership* sensor *Visible Infrared Imaging Radiometer Suite* (SNPP-VIIRS) dan data *Conductivity, Temperature dan Depth* (CTD) mendapatkan nilai *Root Mean Square Error* (RMSE) yang kecil pada setiap parameter oseanografi yang digunakan. Pada nilai RSME parameter suhu permukaan laut, didapatkan nilai 0,39 dan 0,11 pada parameter klorofil – a. Hasil visualisasi *Generalize Additive Model* (GAM) data integrasi SNPP-VIIRS dan CTD, menunjukkan deteksi ikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa data integrasi cukup baik, karena terdapat hubungan antara data integrasi dengan hidroakustik. Nilai pada distribusi tertinggi suhu permukaan laut menunjukkan bahwa nilai densitas ikan berada pada 27,5 °C hingga 28 °C dan pada klorofil-a di kisaran 0,2 mg/m³ hingga 0,4 mg/m³.
- 2) Nilai *Pelagic Habitat Index* (PHI) yang menunjukkan nilai Index ideal bagi habitat ikan tuna mata besar. Nilai Index tertinggi pada Perairan Banggai Kepulauan berada pada nilai 0,897552 yang dekat dengan daratan. Sedangkan nilai terendah berada pada 0,345579 yang jauh dari daratan. Pada perairan dekat daratan memiliki nilai yang tinggi disebabkan oleh parameter oseanografi yang mempengaruhi nilai Index, dimana nilai klorofil – a dan suhu permukaan laut lebih tinggi dekat daratan dibandingkan dengan perairan yang jauh dari daratan. Berdasarkan parameter oseanografi, kondisi ideal habitat ikan tuna mata besar pada Perairan Banggai Kepulauan berada pada suhu permukaan laut 27,75°C hingga 28,01°C dan klorofil – a dari 0,37 mg/m³ hingga 0,52 mg/m³ dengan kedalaman -190 m hingga -250m.
- 3) Terdapat potensi penangkapan ikan tuna mata besar (*Thunnus obesus*) pada Perairan Banggai Kepulauan. Terdapat 20 lokasi yang berpotensi untuk penangkapan ikan tuna mata besar. Lokasi tersebut tersebar pada area penelitian. 5 lokasi berpotensi sangat tinggi untuk melakukan penangkapan

ikan tuna mata besar, lokasi tersebut dekat dengan daratan dan memiliki potensi habitat ikan tuna mata besar.

5.2. Implikasi

Metode prediksi zona potensial penangkapan ikan yang digunakan dalam skripsi ini adalah *Pelagic Habitat Index* (PHI), yang baru dikembangkan di Indonesia. Skripsi ini berkontribusi pada pengembangan metode PHI. Terbukti bahwa teknik ini dapat digunakan untuk memprediksi wilayah di mana ikan tuna mata besar dapat ditangkap di perairan Kabupaten Banggai Kepulauan.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan bisnis penangkapan tuna mata besar di Kabupaten Banggai Kepulauan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa wilayah di perairan Kabupaten Banggai Kepulauan yang memiliki potensi tinggi untuk menangkap tuna mata besar. Para nelayan dapat menggunakan wilayah-wilayah ini sebagai tempat untuk menangkap tuna mata besar.

Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat kebijakan pengelolaan perikanan tuna mata besar di Kabupaten Banggai Kepulauan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaan ikan tuna mata besar. Faktor-faktor ini harus dipertimbangkan saat membuat kebijakan untuk mengelola perikanan tuna mata besar.

Secara keseluruhan, skripsi ini adalah penelitian yang dapat bermanfaat. Penelitian ini membantu mengembangkan teknik untuk memprediksi zona penangkapan ikan yang potensial, usaha penangkapan ikan, dan kebijakan pengelolaan perikanan.

5.3. Rekomendasi

- 1) Mengingat data satelit yang digunakan adalah penggabungan dari beberapa hari, kemungkinan eror yang dihasilkan cukup tinggi sehingga rekomendasi selanjutnya, bila ingin menguji akurasi antara data satelit dan pengukuran lapangan, digunakan data dengan waktu yang bersamaan sehingga eror yang dihasilkan dari salah satu data minim.
- 2) Dalam analisis *Pelagic Habitat Index* (PHI) ikan tuna mata besar yang menggunakan data densitas ikan, perlu adanya pengambilan sampel ikan agar

analisis PHI dapat tervalidasi. Sehingga karakteristik ikan tuna mata besar dapat diketahui dari parameter oseanografinya.

- 3) Untuk mengetahui zona potensi penangkapan ikan tuna mata besar, pemilihan waktu sangat berpengaruh dalam analisisnya. Dikarenakan hidup ikan yang bergantung pada ekosistem di laut, dipengaruhi oleh musim, dan memiliki kondisi yang berbeda.