

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara kepulauan adalah nama lain dari Indonesia, hal ini dikarenakan setiap pulau yang berada di Indonesia dikelilingi oleh laut. Potensi pada bidang Maritim menjadi sangat kuat karena hal tersebut, Kata maritime berasal dari Bahasa asing yaitu Bahasa Inggris yang berarti Navigasi dan juga Bahari, sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia atau KBBI memiliki arti sebagai segala sesuatu yang memiliki hubungan dengan laut, perdagangan dilaut, maupun pelayaran (Kadar, 2014). Maritim tak lepas dalam membahas sektor kelautan dan perikanan. Sektor kelautan dan perikanan merupakan sektor yang sangat memiliki potensi dan perlu diperhatikan lebih lanjut.

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor yang sangat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dari manusia yang semakin sulit. Meningkatnya pertumbuhan dari manusia tidak sebanding dengan peningkatan sumber daya alam yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia sendiri. Hal ini yang menjadi pendorong sektor perikanan untuk terus dapat meningkatkan hasil dari tangkapannya. Namun Indonesia sendiri memiliki berbagai macam rintangan dalam meningkatkan kualitas terutama dalam bidang teknologi penangkapan ikan. Salah satu kendala yang dihadapi oleh nelayan adalah keterbatasan pengetahuan guna menentukan posisi penangkapan yang lebih efisien atau daerah penangkapan ikan yang potensial (Limbong, 2008).

Guna memenuhi kebutuhan manusia dalam sektor perikanan upaya dalam melaksanakannya eksploitasi sumber daya perairan telah mempunyai beberapa cara dan metode, dimulai dari penggunaan berbagai macam alat tangkap, memodifikasi alat tangkap agar ramah lingkungan, dan sebagainya. (Rayhan, 2015) Namun usaha tetap kurang optimal jika tidak didukung dengan informasi terkait ketersediaan tentang daerah penangkapan, informasi yang sesuai pada saat melakukan pengoperasian alat tangkap tentu akan sangat mempengaruhi efektifitas dan juga efisiensi kerja. Untuk mengetahui keefektifan dan ke-efisiensi kerja dari beberapa aspek – aspek yang dijadikan

sebagai dasar pertimbangan untuk melakukan penentuan kesesuaian daerah penangkapan selain itu jika lokasi penangkapan sudah ideal untuk melakukan penangkapan atau pengoperasian alat tangkap juga dapat mengurangi biaya dalam operasional yang akan dikeluarkan, hal ini dapat meningkatkan pendapatan pada nelayan, dan waktu yang digunakan pun akan lebih efektif.

Untuk mengetahui daerah penangkapan yang sesuai atau ideal dalam mengoperasikan suatu alat tangkap tentu membutuhkan pengetahuan serta informasi mengenai faktor-faktor penentu. Pengukuran SPL dan klorofil-a yaitu parameter dalam menentukan daerah penangkapan secara langsung di lapangan memerlukan biaya operasional yang tinggi, sehingga perlu adanya alternatif lain untuk mendapatkan data. Salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu teknik penginderaan jauh. Penginderaan jauh dapat memberikan informasi mengenai objek, daerah, maupun fenomena, dilakukan melalui penganalisisan data yang didapatkan dari perangkat tanpa bersentuhan langsung dengan objek (Lilleseand et al., 2004). Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem yang dapat mendukung dalam pengambilan keputusan spasial dan dapat mampu mengintegritaskan deskripsi lokasi dengan karakteristik serta fenomena yang ditemukan pada lokasi yang diteliti. SIG yang lengkap juga terdapat metodologi dan teknologi yang diperlukan. Seperti data spasial, perangkat lunak, perangkat keras dan struktur organisasi (Prahasta, 2002). Satelit Aqua MODIS (Moderate Imaging spektoradiometer) merupakan salah satu satelit yang dapat dimanfaatkan dalam memperoleh data klorofil-a maupun SPL.

Negara Indonesia memiliki kendala dalam bidang teknologi penangkapan ikan. Kendala-kendala yang sering dihadapi nelayan adalah keterbatasan pengetahuan dalam menentukan daerah penangkapan ikan yang efisien atau daerah penangkapan ikan yang efisien atau daerah penangkapan ikan yang potensial. Berbicara mengenai kendala dalam penangkapan ikan, Indonesia memiliki wilayah Perairan guna daerah penangkapan ikan salah satunya berada pada Teluk Banten dan sekitarnya yang akan menjadi tempat penelitian yang akan peneliti lakukan. Adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu para pembaca untuk dapat mengetahui daerah penangkapan ikan yang

potensial guna memaksimalkan biaya operasional dan juga memudahkan para nelayan sehingga memaksimalkan dalam hasil tangkapannya lebih tepatnya hasil tangkapan ikan tongkol yang merupakan objek yang akan diteliti.

Salah satu cara yang dapat mendukung nelayan guna mengetahui daerah penangkapan ikan tongkol adalah menggunakan teknologi citra satelit. Salah satu data yang dapat dimanfaatkan adalah data satelit terutama untuk mengkaji daerah perikanan yang potensial apalagi dengan relatif luas dengan cara lebih cepat. Bentuk peta zona daerah penangkapan ikan tongkol yang potensial dengan menggunakan sistem informasi geografis diambil dari hasil citra satelit yang telah dikaji (Limbong, 2016). Untuk mendapatkan informasi tambahan tentang daerah penangkapan ikan pada daerah Teluk Banten dan sekitarnya dilakukan penelitian mengenai pemetaan zona yang sekiranya dapat menjadi potensi penangkapan ikan menggunakan data dari citra satelit yang kemudian dapat digunakan untuk mempermudah nelayan dalam menemukan daerah penangkapan ikan yang potensial untuk menangkap ikan tongkol (*euthynnus affinis*).

Kondisi perairan yang cukup dalam mengakibatkan jenis ikan hasil tangkapannya merupakan jenis-jenis ikan pelagis yang nilai ekonomisnya cukup tinggi. Dalam laut lepas sampai perairan pantai hingga Teluk ikan pelagis yang ekonomis dapat ditemukan (Rudin, 2017). Peneliti memilih tempat yang akan diteliti pada Teluk Banten karena ikan pelagis ekonomis dapat ditemukan dari laut lepas hingga perairan pantai dan Teluk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana persebaran suhu permukaan laut pada perairan Teluk Banten dan sekitarnya.
- b. Bagaimana persebaran klorofil - a pada perairan Teluk Banten dan sekitarnya.
- c. Bagaimana pemetaan zona penangkapan ikan tongkol pada perairan Teluk Banten dan sekitarnya.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian memiliki tujuan penelitian yang merupakan hasil jawaban dari rumusan masalah. Adapun tujuan penelitian ini adalah

- a. Mengidentifikasi persebaran suhu permukaan laut pada perairan Teluk Banten dan sekitarnya.
- b. Mengidentifikasi persebaran klorofil - a pada perairan Teluk Banten dan sekitarnya.
- c. Menganalisis pemetaan zona penangkapan ikan tongkol pada perairan Teluk Banten dan sekitarnya.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi dalam penentuan Daerah potensial penangkapan ikan tongkol

b. Manfaat Praktisi

a) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa mengenai penggunaan aplikasi Seadass untuk mengetahui daerah tangkapan yang potensial Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu kajian lebih lanjut mengenai perkembangan dalam bidang teknologi terutama pada sector kelautan.

b) Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu referensi untuk mengetahui lokasi daerah penangkapan ikan dan dapat membantu nelayan untuk mengurangi biaya operasional