

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kawasan perairan di Sungai Pisang memiliki rangkaian pulau-pulau kecil yang indah dan kaya akan sumberdaya terumbu karangnya. Sehingga banyak masyarakat yang bergantung hidupnya pada sumber daya terumbu karang di kawasan tersebut. Banyaknya aktivitas manusia di lokasi wisata ini membuat ancaman terhadap sumber daya yang ada menjadi kompleks. Berdasarkan penelitian pendahuluan di salah satu pulau yang terdapat di kawasan perairan Sungai Pisang yaitu, Pulau Pasumpahan, terumbu karang terlihat mengalami kerusakan dengan indikasi banyak ditemukannya pecahan karang.

Pulau Pasumpahan secara administrasi termasuk dalam wilayah Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang. Pulau ini merupakan pulau berbukit dan berpasir putih yang ditumbuhi beberapa jenis pohon seperti kelapa, semak dan rumput. Pulau ini juga sebagai tujuan wisata internasional yang memiliki fasilitas dermaga, *cottage* dan jalan lingkar pulau (DPPKI, 2012). Tanto *et al.* (2017) menyatakan, ekowisata bahari cukup potensial dikembangkan di Pulau Pasumpahan, di antaranya wisata pantai, wisata selam, dan wisata *snorkeling*. Indeks kesesuaian tertinggi terdapat pada potensi wisata pantai yaitu sebesar 79,91% yang dikategorikan sangat sesuai dan wisata *snorkeling* sebesar 51 - 68,13 % yang dikategorikan cukup sesuai.

Potensi yang besar sebagai lokasi wisata bahari di pulau ini dikhawatirkan dapat menjadi suatu ancaman bagi sumberdaya laut sekitar. Hal ini dapat dilihat dari keadaan ekosistem terumbu karang di Pulau Pasumpahan sejak tahun 1994

hingga sekarang mengalami fluktuasi persentase tutupan karang. Data tutupan karang hidup di Pulau Pasumpahan pada tahun 1994 adalah sebesar 20,4 % yang termasuk dalam kategori rusak berat (Kunzmann dan Efendi, 1994), di tahun 2009 persentase karang hidup naik menjadi 47,5 % (Yusapri *et al.*, 2009), tahun 2015 menurun menjadi 25,5 % (Tanto *et al.*, 2017) dan di tahun 2016 persentase karang hidup kembali naik menjadi 56,85-60,7 % (Wijaya *et al.*, 2016). Kerusakan terumbu karang di Pulau Pasumpahan diduga disebabkan oleh adanya aktivitas wisatawan dan masyarakat sekitar. Selain itu naik dan turunnya kondisi terumbu karang di lokasi wisata ini disebabkan oleh perbedaan lokasi *sampling* yang dilakukan oleh beberapa peneliti, sehingga jumlah stasiun dan titik *sampling* yang berbeda akan mempengaruhi dari hasil tutupan terumbu karang.

Kondisi karang yang tidak baik bisa juga disebabkan oleh kurangnya pengawasan terhadap wilayah tersebut serta kesadaran masyarakat dan wisatawan sekitar akan pentingnya ekosistem terumbu karang dinilai masih tergolong rendah. Beberapa aktivitas di antaranya yang dapat merusak ekosistem terumbu karang adalah labuh jangkar kapal dan kegiatan *snorkeling* wisatawan yang menginjak terumbu karang hingga patah. Zakaria (2007) dan DKP Provinsi Sumbar (2009) menyatakan, kerusakan terumbu karang di Sumatera Barat terjadi karena penggunaan bahan peledak dan kimia beracun untuk menangkap ikan, pengambilan batu karang untuk bahan bangunan, labuh jangkar kapal di atas karang dan pengambilan karang sebagai souvenir yang dapat diperjualbelikan kepada wisatawan.

Selain yang disebabkan oleh faktor manusia, kerusakan terumbu karang juga dapat timbul dari biota yang hidup di ekosistem terumbu karang, yaitu dari kelompok megabentos. Megabentos yang hidup di ekosistem terumbu karang ini dikelompokkan atas tiga kelompok besar. Kelompok pertama yaitu megabentos yang dimanfaatkan oleh masyarakat seperti teripang, kima, lobster dan lola (Suharsono dan Sumadhiharga, 2014). Kima raksasa (*Hippopus* dan *Tridacna*) diperkirakan memainkan berbagai peran ekologi dalam ekosistem terumbu karang, tetapi sebagian besar dari hewan ini belum pernah diteliti sebelumnya. Kima raksasa berada di bawah tekanan besar dari penangkapan ikan secara berlebihan yang kemungkinan akan merusak terumbu karang (Neo *et al.*, 2015). Kelompok kedua adalah megabentos yang merugikan bagi terumbu karang, yaitu *Acanthaster planci* dan *Drupella* spp. Kedua jenis biota ini memakan polip karang dan mematikan koloni karang (Suharsono dan Sumadhiharga, 2014). *A. planci* atau disebut bintang laut berduri adalah karnivora yang rakus dan biasanya mengkonsumsi invertebrata sesil, terutama karang keras dan bangkai (Hoey *et al.*, 2016). Selanjutnya, kelompok ketiga adalah jenis bulu babi dan bintang laut biru. Kedua biota ini dapat hidup berdampingan dengan terumbu karang tanpa menimbulkan suatu yang merugikan terumbu karang. Kehadirannya dapat dijadikan sebagai suatu indikator kondisi kesehatan terumbu karang (Suharsono dan Sumadhiharga, 2014).

Akibat dari kerusakan terumbu karang tentu akan mengancam keberlanjutan wisata bahari di Pulau Pasumpahan untuk ke depannya dan juga akan mengakibatkan turunnya hasil tangkapan ikan bagi nelayan sekitar. Selain

menghindari erosi pesisir, terumbu karang menyediakan sumber pangan dan mata pencaharian bagi ratusan juta penduduk di dunia, baik berupa sumber daya laut yang melimpah maupun wisatawan yang tertarik akan keindahannya (Edwards dan Gomez, 2008). Rusaknya terumbu karang akan sangat mengganggu kegiatan sosial ekonomi masyarakat, mengingat terumbu karang memiliki fungsi sebagai tempat pemijahan dan bertelur, sehingga sangat mempengaruhi stok ikan (Satria, 2009). Haruddin *et al.* (2011) menyatakan bahwa kerusakan ekosistem terumbu karang sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan oleh nelayan secara tradisional yaitu adanya kecenderungan penurunan hasil tangkapan pada lima tahun terakhir pada periode tahun 2006 hingga 2010 di Pulau Siompu, Sulawesi Tenggara.

Mengantisipasi penyebab keberlanjutan kerusakan terumbu karang di Pulau Pasumpahan, perlu solusi agar kondisi terumbu karang tidak semakin memburuk, yaitu dengan cara menganalisis kondisi dan memetakan distribusi karang pada plot di wilayah tersebut. Pemetaan dilakukan dengan menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografi yang dianalisis melalui sebuah program. Sehingga dengan adanya penelitian ini, akan didapatkan hasil gambaran kondisi dan distribusi karang di Pulau Pasumpahan dalam bentuk peta tematik.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, perumusan masalah yang timbul dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi terumbu karang di Pulau Pasumpahan?

2. Bagaimana kepadatan populasi megabentos pada ekosistem terumbu karang di Pulau Pasumpahan?
3. Bagaimana distribusi terumbu karang di Pulau Pasumpahan yang dipetakan dalam bentuk peta tematik?
4. Bagaimana hubungan kondisi terumbu karang dengan jumlah megabentos di Pulau Pasumpahan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kondisi terumbu karang di Pulau Pasumpahan.
2. Menganalisis kepadatan populasi megabentos pada ekosistem terumbu karang di Pulau Pasumpahan.
3. Menggambarkan distribusi terumbu karang di Pulau Pasumpahan yang dipetakan dalam bentuk peta tematik.
4. Menganalisis hubungan kondisi terumbu karang dengan jumlah megabentos di Pulau Pasumpahan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Pemetaan kondisi terumbu karang di Pulau Pasumpahan ini dapat mencegah kerusakan terumbu karang yang berlanjut, menjaga diversitas ikan karang serta menjaga kestabilan hasil tangkapan nelayan.
2. Tersedianya plot untuk pemantauan ekosistem terumbu karang di Pulau Pasumpahan.

