

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perairan Bangsring merupakan kawasan pantai yang terletak diantara Selat Bali dan Laut Jawa. Perairan Bangsring pada awalnya dimanfaatkan sebagai tempat penangkapan ikan hias dengan menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, yang menyebabkan ekosistem karang rusak dan menurunnya kelimpahan ikan hias. Setelah berdirinya kelompok nelayan (Samudera Bakti), nelayan di Pantai Bangsring melakukan kegiatan rehabilitasi dan konservasi dengan tujuan untuk memperbaiki terumbu karang yang rusak dan menambah spesies ikan. Setelah rehabilitasi dan konservasi berhasil terbentuklah Pantai Bangsring sebagai destinasi wisata (Budiman *et al.* 2017).

Besarnya potensi sumberdaya alam di Perairan Bangsring memberikan keuntungan ekonomis bagi masyarakat, dimana kondisi ekosistem terumbu karang dan kelimpahan ikan hias mengalami perbaikan yang signifikan. Sehingga dapat dijadikan percontohan sebagai kawasan pesisir di Banyuwangi atau di lingkup Provinsi dengan potensi terumbu karang yang baik namun membutuhkan bantuan untuk manajemen pengelolaannya menjadi lebih baik. Sehingga pemanfaatan ekosistem terumbu karang di Perairan Bangsring dapat dimanfaatkan secara multi sektoral tanpa memberikan dampak buruk terhadap ekosistem dan kehidupan biota disekitarnya (Asadi dan Andrimida 2017)

Terumbu karang adalah ekosistem laut yang memiliki peranan penting sebagai sumber kehidupan bagi keanekaragaman biota laut. Terumbu karang memiliki manfaat untuk menjaga kestabilan kondisi ekologi perairan laut, sebagai tempat memijah, berlindung dan habitat bagi berbagai jenis hewan laut (Dahuri 2000). Ekosistem terumbu karang memiliki nilai estetika sebagai kawasan pariwisata, cadangan sumber plasma nutfah yang tinggi, penghalang terjangan ombak dan erosi pantai. Menurut Sawyer (1992) terumbu karang adalah sumber daya yang memiliki

nilai konservasi yang tinggi karena memiliki keanekaragaman biologis yang tinggi, keindahan dan menyediakan cadangan plasma nutfah.

Terumbu karang adalah ekosistem yang sangat rentan terhadap gangguan. Sedimentasi, pencemaran perairan, alat tangkap yang tidak ramah lingkungan dan aktivitas pariwisata yang tidak teratur merupakan ancaman yang dapat mengganggu kondisi lingkungan pesisir dan laut. Kerusakan yang terjadi di ekosistem terumbu karang baik karena aktivitas manusia atau faktor alam, akan berdampak negatif terhadap ekosistem laut dan pantai. DKP (2003) menyatakan salah satu penyebab rusaknya ekosistem terumbu karang adalah pencemaran perairan oleh berbagai limbah yang berasal dari kegiatan industri, pemukiman, pelabuhan, pertanian dan perikanan.

Rugositas merupakan parameter untuk mengetahui kondisi habitat disuatu perairan berdasarkan relung dan kontur terumbu karang. Rugositas juga sebagai parameter ekologis yang sangat penting untuk mengetahui kompleksitas substrat atau dasar perairan pada daerah terumbu karang. Semakin tinggi nilai rugositas karang, maka akan semakin banyak tempat untuk persembuyian bagi ikan dan berbagai biota karang. Keanekaragaman atau variasi bentuk pertumbuhan karang seperti karang bercabang dan karang berbentuk lembaran dapat mempengaruhi tingginya nilai rugositas dan memberikan tempat yang kompleks bagi komunitas ikan karang dibandingkan dengan bentuk pertumbuhan *Coral massive* dan *Mushroom* (Coremap 2010).

Ikan karang merupakan kelompok hewan laut yang berasosiasi dengan ekosistem terumbu karang, ikan karang dapat ditemukan diberbagai habitat di wilayah terumbu karang. Kerusakan karang berdampak kepada kelimpahan, kepadatan dan keberagaman ikan karang. Keberagaman habitat merupakan faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya spesies ikan di wilayah terumbu karang. Habitat yang beranekaragam ini dapat menjelaskan jumlah ikan pada ekosistem terumbu karang (Luckhurst 1978).

Keberagaman ikan karang erat hubungannya dengan kompleksitas permukaan terumbu karang. Ikan karang hidup di relung ekologi yang sempit sehingga banyak

spesies yang menghuni terumbu karang, menyebabkan ikan karang pada spesies terlokalisasi di area tertentu pada terumbu karang (Ilham 2007).

Ikan karang herbivora adalah salah satu indikator tingkat kesehatan terumbu karang. Pada terumbu karang yang sehat ditandai dengan ikan herbivora yang tinggi. Pada ekosistem terumbu karang komunitas ikan herbivora merupakan pengendali utama pertumbuhan makroalga (Mumby *et al.* 2006). Makro alga memiliki peranan yang penting dalam ekosistem terumbu karang, akan tetapi, pada kondisi ekstrim pertumbuhan makroalga yang sangat cepat akan berdampak negatif terhadap ekosistem terumbu karang dan membuat pertumbuhan karang menjadi lambat, sehingga perlu peran aktif dari ikan herbivora sebagai komponen penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem terumbu karang (McCook *et al.* 2001).

Kajian mengenai hubungan persen penutupan dan kompleksitas karang dengan kelimpahan ikan karang herbivora di Perairan Desa Bangsring sangat penting karena belum pernah dilakukan, sehingga dapat menjadi data base dan menjadi evaluasi dalam menjalankan rehabilitasi ekosistem berkelanjutan untuk mencegah kepunahan ikan karang dan kerusakan terumbu karang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari persentase penutupan dan kompleksitas karang terhadap kelimpahan ikan karang herbivora di Perairan Desa Bangsring Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi. Penelitian kelimpahan ikan karang herbivora dibutuhkan agar mengetahui kondisi fisik terumbu karang, sehingga memudahkan pengelola sumberdaya terumbu karang dalam mengetahui faktor-faktor pembatasnya. Untuk itu penelitian ini penting dilakukan.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan pengamatan yang sudah dilakukan di Perairan Desa Bangsring Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi, maka data yang didapatkan dari sumber dan latar belakang seperti uraian diatas difokuskan pada:

1. Persentase penutupan terumbu karang.
2. kompleksitas habitat (rugositas) karang .
3. Kelimpahan ikan karang herbivora .

4. Hubungan antara persentase penutupan dan rugositas karang dengan kelimpahan ikan karang herbivora.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persentase penutupan terumbu karang di Perairan Desa Bangsring ?
2. Bagaimana kompleksitas habitat (rugositas) karang di Perairan Desa Bangsring ?
3. Bagaimana kelimpahan ikan karang herbivora di Perairan Desa Bangsring ?
4. Hubungan antara persentase penutupan dan rugositas karang dengan kelimpahan ikan karang herbivora di Perairan Desa Bangsring ?

1.4. Tujuan

1. Untuk mengetahui persentase penutupan terumbu karang di Perairan Desa Bangsring.
2. Untuk mengetahui kompleksitas habitat (rugositas) di Perairan Desa Bangsring.
3. Untuk mengetahui kelimpahan ikan karang herbivora di Perairan Desa Bangsring.
4. Untuk mengetahui hubungan antara persentase penutupan dan rugositas dengan kelimpahan ikan karang herbivora di Perairan Desa Bangsring.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai data base untuk manajemen sumberdaya perikanan yang bisa memberikan informasi tentang persentase penutupan terumbu karang, kompleksitas habitat (rugositas), kelimpahan ikan karang herbivora, serta hubungan antara persen penutupan dan rugositas karang terhadap kelimpahan ikan karang herbivora di Perairan Desa Bangsring Banyuwangi.