

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terumbu karang merupakan ekosistem laut yang berdampingan dengan ekosistem lamun dan ekosistem mangrove serta memiliki fungsi penting bagi ekosistem didekatnya (Uar *et al.*, 2016). Menurut Alhadad *et al.*, terumbu karang berfungsi sebagai tempat tinggal biota, tempat untuk berkembang biak, tempat untuk mencari makan dan merupakan pelindung pantai dari abrasi serta erosi. Rekrutmen karang adalah proses dimana ada individu karang baru yang masuk kedalam sebuah populasi karang akibat adanya reproduksi ataupun migrasi hewan karang (Nurhasima *et al.*, 2021). Perairan yang jernih dengan gelombang yang tidak terlalu tinggi memiliki potensi dalam pertumbuhan terumbu karang. Faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan persebaran karang yaitu suhu, kecepatan arus, kecerahan, salinitas, pH, DO dan juga substrat tempat karang menempel. Rekrutmen karang mempunyai fungsi penting yaitu untuk menjamin kelestarian populasi karang dan merupakan salah satu proses pemulihan karang dan pembentukan ulang ekosistem terumbu karang yang mengalami kerusakan akibat tekanan (Abrar, 2015).

Pulau Giligenting dan Perairan Sepulu yang merupakan sebagian kecil dari lokasi persebaran terumbu karang di Madura. Peningkatan rekrutmen karang pada kedua lokasi akan meningkatkan tutupan karang hidup dalam kurun waktu tertentu. Menurut Anthony *et al.*, (2020) Tingkat pemulihan karang dengan adanya rekrutmen karang sangat dipengaruhi oleh frekuensi dan intensitas gangguan dan kondisi lingkungan lokal. Sedangkan pada studi di Hawaii restorasi ekosistem terumbu karang dilakukan dengan cara transplantasi karang dan pengelolaan lokal yang efektif berhasil meningkatkan rekrutmen dan pemulihan karang dalam jangka waktu lebih singkat yakni Selma 3 – 5 tahun.

Pemilihan lokasi penelitian di Perairan Pulau Giligenting dan Perairan Sepulu dikarenakan pada kedua lokasi belum ada penelitian mengenai rekrutmen karang. Selain itu, ekologi pada pulau utama dengan kepulauan memiliki perbedaan dari segi faktor tekanan yang dapat mempengaruhi densitas rekrutmen karang. Kedua lokasi tersebut juga memiliki ekosistem terumbu karang di area pasang surut dan area *reeflat* serta sering dilalui perahu nelayan. Kerusakan terumbu karang dan ekosistem lainnya dapat disebabkan oleh ketidak pahaman masyarakat sekitar akan pentingnya menjaga kelestarian serta manfaat dari ekosistem terumbu karang (Masruroh, 2022). Hal tersebut diduga akan

berpengaruh terhadap rekrutmen karang di kedua lokasi. Berdasarkan uraian di atas perlu adanya penelitian mengenai rekrutmen terumbu karang di Pulau Giligenting dan Perairan Sepulu pada ekosistem terumbu karang yang terdapat di area pasang surut dan daerah *reeflat* pesisir guna mengetahui tingkat rekrutmen karang di kedua lokasi. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan pengelolaan lingkungan sekitar dan informasi mengenai kondisi rekrutmen karang di Pulau Giligenting dan Perairan Sepulu, Bangkalan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana komposisi dan jenis rekrutmen karang pada kedua lokasi?
2. Bagaimana stuktur komunitas (meliputi kelimpahan, densitas, indeks Keanekaragaman hayati, Indeks Dominansi dan Indeks Keseragaman) rekrutmen karang di Pulau Giligenting dan Perairan Sepulu?
3. Adakah perbedaan nyata pada kelimpahan rekrutmen karang pada kedua Lokasi dari kedua lokasi?
4. Bagaimana dengan distribusi ukuran rekrutmen karang berdasarkan genus pada kedua lokasi?
5. Bagaimana kondisi lingkungan perairan dan jenis sedimen di Desa Bringsang, Giligenting dan Perairan Sepulu?

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam peneitian ini yaitu:

1. Penelitian dilakukan pada perairan dangkal dan pada waktu surut
2. Penelitian dilakukan di daerah reefat di pesisir
3. Data Substrat pada penelitian digunakan sebagai data pendukung

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi komposisi jenis rekrutmen karang di Pulau Giligenting dan Perairan Sepulu
2. Mengetahui Struktur komunitas (meliputi kelimpahan, densitas, indeks Keanekaragaman hayati, Indeks Dominansi dan Indeks Keseragaman) rekrutmen karang di Pulau Giligenting dan perairan Sepulu
3. Mengetahui perbedaan jumlah rekrutmen karang pada Pulau Giligenting dan perairan Sepulu

4. Mengetahui distribusi ukuran pada rekrutmen karang di Pulau Giligenting dan perairan Sepulu
5. Mengetahui kondisi perairan dan jenis sedimen yang ada di pulau Giligenting dan Perairan Sepulu

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Mahasiswa dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan menambah pengetahuan terkait kondisi rekrutmen karang di perairan Pulau Giligenting dan Perairan Sepulu, Pulau Madura
2. Bagi nelayan dan masyarakat pesisir dapat dijadikan sebagai data informasi tentang ekosistem terumbu karang yang dapat mempegaruhi hasil tangkapan ikan
3. Bagi pemerintah setempat dapat dijadikan sebagai acuan pengambilan Keputusan terkait pengelolaan lingkungan sekitar Perairan Pulau Giligenting dan perairan Sepulu, Pulau Madura