

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah pesisir adalah lingkungan yang kaya dengan sumber daya hayati dan non hayati. Wilayah pesisir menjadi daerah yang sangat penting oleh banyak pihak, khususnya masyarakat yang hidup dan tinggal di sekitarnya (Raharjo *et al.*, 2015). Kota Lhokseumawe sebagai salah satu daerah pesisir di provinsi Aceh yang memiliki potensi perairan yang mendukung dalam pengembangan sektor perikanan dan budidaya laut. Salah satu komoditas penting di wilayah ini adalah bivalvia, seperti kerang dan tiram yang memiliki nilai ekonomis penting yang dikonsumsi lokal maupun ekspor. Namun, di pesisir kota Lhokseumawe kajian terhadap pengaruh penggunaan jenis spat *collector* berbeda terhadap jenis dan kelimpahan spat bivalvia masih sangat terbatas.

Bivalvia merupakan salah satu kelompok organisme invertebrata yang banyak ditemukan dan hidup di daerah intertidal (Suwignyo, 2005). Hewan ini memiliki adaptasi khusus yang memungkinkan dapat bertahan hidup pada daerah yang memperoleh tekanan fisik dan kimia seperti terjadi pada daerah intertidal. Organisme ini juga memiliki adaptasi untuk bertahan terhadap arus dan gelombang. Namun, bivalvia tidak memiliki kemampuan untuk berpindah tempat secara cepat (motil), sehingga menjadi organisme yang sangat mudah untuk ditangkap/dipanen (Romimohtarto dan Juwana, 2009). Bivalvia memiliki tahapan perkembangan umur yang disebut trochophore (larva planktonik), yang mengapung di kolom air, kemudian menjadi veliger (larva bercangkang). Selanjutnya, mereka menjadi pediveliger (calon benih) hingga akhirnya menetap di substrat yang dikenal sebagai spat (benih). Spat (benih) adalah juvenil berukuran kecil yang menetap di dasar perairan dengan bentuk cangkang seperti kerang dewasa (Ngo dan Quach, 2010)

Spat *collector* adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau menangkap larva kerang (spat) dari perairan untuk keperluan budidaya kerang. Alat ini biasanya terbuat dari berbagai material seperti tali, bambu, atau material lainnya yang cocok untuk penempelan larva kerang (Alfaro dan Jeffs, 2002). Fungsi utama spat *collector* adalah menyediakan substrat yang sesuai bagi larva kerang untuk menempel dan bertumbuh hingga mencapai ukuran yang cukup untuk dipindahkan

ke lokasi pembesaran. Efektivitas spat *collector* sangat bergantung pada beberapa faktor seperti material yang digunakan, posisi pemasangan, dan kondisi lingkungan perairan (Southgate dan Beer, 2000). Salah satu benda yang dapat digunakan sebagai *collector* spat bivalvia adalah kayu papan, akrilik dan plat beton.

Namun, produktivitas bivalvia di pesisir sering kali terhambat oleh kurangnya substrat alami yang memadai untuk perlekatan spat bivalvia, terutama di area yang mengalami degradasi lingkungan akibat aktivitas manusia dan perubahan ekosistem. Salah satu benda yang dapat digunakan sebagai *collector* spat bivalvia adalah kayu papan, akrilik dan plat beton. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan jenis spat *collector* berbeda terhadap jenis dan kelimpahan spat bivalvia di pesisir Pusong Kota Lhokseumawe.

1.2 Identifikasi masalah

Pesisir Kota Lhokseumawe dikenal memiliki kelimpahan bivalvia yang baik, sehingga sering menjadi lokasi pengambilan bivalvia oleh para nelayan menggunakan spat *collector* konvensional. Namun, penggunaan spat *collector* konvensional memiliki beberapa kekurangan dan kelebihan dalam keberlanjutannya. Kelebihan dari spat *collector* konvensional mudah didapatkan karena menggunakan bahan alami. Selain itu biaya yang rendah dan tidak memerlukan keahlian khusus dalam penggunaannya. Spat *collector* ini juga memiliki beberapa kekurangan. Rentan terhadap kerusakan akibat paparan air laut, gelombang, atau organisme laut lainnya, sehingga masa pakainya relatif singkat. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengevaluasi penggunaan spat *collector* yang berbeda untuk mengidentifikasi jenis dan kelimpahan spat bivalvia di pesisir Kota Lhokseumawe.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan spat *collector* yang berbeda dalam proses pengumpulan spat bivalvia untuk mendukung keberlanjutan budidaya kekerangan. Adapun tujuan penelitian ini secara khusus yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui kelimpahan dan identifikasi jenis spat bivalvia yang menempel pada spat *collector* yang berbeda di pesisir Pusong Kota Lhokseumawe.

2. Menganalisis pengaruh masing-masing jenis spat *collector* dalam mendukung perlekatan spat bivalvia.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini untuk memberikan informasi dibidang perikanan tentang penggunaan jenis spat *collector* berbeda terhadap jenis dan kelimpahan spat bivalvia di pesisir Pusong Kota Lhokseumawe.

1.5 Hipotesis

- H0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan jenis spat *collector* berbeda terhadap jenis dan kelimpahan spat bivalvia di pesisir Pusong Kota Lhokseumawe.
- H1 : Terdapat pengaruh penggunaan jenis spat *collector* berbeda terhadap jenis dan kelimpahan spat bivalvia di pesisir Pusong Kota Lhokseumawe.