

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan ekonomi dan teknologi menyebabkan pantai merupakan daerah yang strategis untuk proyek pembangunan, misalnya untuk dermaga pelabuhan. Transportasi laut tersebut memanfaatkan fasilitas dermaga pelabuhan untuk memudahkan pengangkutan bahan baku atau hasil-hasil industri dari dan ke luar daerah. Adanya kegiatan perpindahan ini diperlukan sarana dan prasarana seperti docking, pelabuhan peti kemas, dan gudang penyimpanan. Transportasi ini mencakup daerah yang luas, baik dalam negeri maupun luar negeri. Akibatnya terjadi juga penyebaran dan pertukaran hewan-hewan yang terbawa oleh kapal tersebut. Daerah ini menjadi daerah distribusi hewan maupun tumbuhan yang sangat kompleks dibandingkan dengan daerah disekitarnya. Disamping itu daerah pantai juga sering dibangun fasilitas lain seperti pabrik industri, pembangkit listrik tenaga uap dan bangunan lainnya.

Pada pantai khususnya daerah pasang surut terjadi perendaman dan pengeringan oleh adanya pasang surut. Bangunan di pantai yang kontak dengan air laut, sama halnya dengan substrat alami keras, merupakan tempat hidup bagi hewan penempel. Hewan yang sering dijumpai menempel antara lain teritip, alga ,

Hidrozoa, Bivalvia, Tunikata, cacing serta Mollusca (Darsono dan Hutomo, 1983).

Salah satu hewan penempel yang terpenting adalah teritip.

Hadirnya teritip mengakibatkan berbagai kerugian lain seperti kerusakan dinding perahu dan kapal, tiang penyangga pelabuhan dan konstruksi lain di laut. Beberapa contoh dilaporkan antara lain, pipa-pipa pendingin instalasi pembangkit listrik tenaga uap juga sangat terpengaruh oleh munculnya hewan tersebut. Pada lunas kapal teritip menghambat kecepatan kapal hingga 30% (Nontji, 1987). Pada karamba, penempelan teritip akan menambah berat karamba dan mempengaruhi keawetannya (Nontji, 1987; Darsono dan Hutomo, 1983).

Usaha penanggulangan teritip sudah banyak dilakukan antara lain pengecatan dengan menggunakan bahan kimia misalnya Cu dan Pb (Crisp, 1976), dengan cara mekanik (pengerokan), pencelupan dengan air tawar (Ghofar, 1984) dan pelapisan dengan bahan-bahan yang tidak disukai oleh teritip (Crisp, 1976), penyemprotan dengan air bertekanan tinggi (Nontji, 1987). Pembangkit Listrik Tenaga Uap Semarang melakukan penanggulangan terhadap teritip dengan menggunakan klorin sebelum air laut dimanfaatkan sebagai pendingin (Prasetyanto, 1996). Ghofar (1984) menyatakan bahwa pengendalian dengan penyemprotan menggunakan air tawar, pengerokan mekanik dan penambahan bahan kimia memerlukan biaya yang tinggi dan perawatan yang intensif.

Kehidupan teritip sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: substrat, sedimentasi, intensitas cahaya, suhu, kedalaman dan pasang surut. Teritip menyukai substrat yang berada pada permukaan kasar, berwarna gelap, retak-retak,

keras dan arus yang tenang (Nontji, 1987). Penelitian Coe dan Allen dalam Costow dan Tripper, 1984) tentang substrat yang disukai oleh teritip menunjukkan bahwa substrat asbes paling disukai dibandingkan plastik, kayu, kaca dan logam. Lebih jauh Reiner dan Pomerat (1972) dalam Costow dan Tripper (1984) menyatakan bahwa kemiringan dengan menggunakan substrat berupa lempengan semen akan mempengaruhi penempelan teritip.

Atas dasar penelitian tentang substrat yang paling disukai oleh teritip dan adanya perbedaan kelimpahan pada kemiringan berbeda, maka perlu dilakukan penelitian tentang kelimpahan teritip pada berbagai kemiringan dengan substrat asbes yang disukai teritip di perairan tropis, khususnya di laut Jawa.

B. Formulasi Permasalahan

Berdasarkan judul dan latar belakang maka formulasi permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar kelimpahan teritip planktonik di perairan Jepara
2. Bagaimana pengaruh kemiringan substrat asbes terhadap kelimpahan teritip
3. Bagaimana faktor-faktor lingkungan seperti pasang surut, salinitas, kecerahan perairan, suhu, kecepatan arus, derajat keasaman, intensitas cahaya, dan sedimentasi terkait secara kuantitatif terhadap kehadiran teritip.

C. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelimpahan teritip dalam bentuk plankton di perairan Jepara.
2. Mengetahui kelimpahan teritip yang menempel pada substrat asbes.
3. Mengetahui dan mengkaji pengaruh kemiringan substrat asbes terhadap kelimpahan teritip.
4. Mengetahui dan mengkaji pengaruh faktor lingkungan seperti sedimen, intensitas cahaya, kecepatan arus, suhu, pasang surut, pH, kekeruhan, kecerahan perairan dan salinitas mempengaruhi kelimpahan teritip

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Diketahui data kelimpahan teritip pada stadia planktonik di sekitar lokasi penelitian.
2. Didapatkan informasi tentang jenis dan kelimpahan teritip yang dominan pada kemiringan tertentu sehingga kelak dapat digunakan untuk menghambat invasi teritip.
3. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan dalam menentukan tata letak dan desain struktur bangunan yang kontak dengan air laut yang lebih aman terhadap invasi teritip.