

PELESTARIAN LINGKUNGAN PESISIR LAUT KAWASAN PPLH PUNTONDO: PENANAMAN BIBIT MANGROVE

Anisa^{1*}, Rahmatia Thahir², Nurul Magfirah³, Baharullah⁴

^{1*,2,3,4} Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

¹anisa@unismuh.ac.id

²rahmatia.thahir@unismuh.ac.id

³nurul.magfirah@unismuh.ac.id

⁴baharullah@unismuh.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu penanaman bibit mangrove bertujuan untuk melestarikan lingkungan pesisir laut kawasan PPLH Puntondo. Kegiatan ini terdiri dari dua tahapan yaitu (1) Pembersihan wilayah pesisir laut PPLH Puntondo; (2) penanaman bibit mangrove di wilayah pesisir laut PPLH Puntondo. Kegiatan ini berlokasi di titik-titik pesisir laut PPLH Puntondo yang mengalami kerusakan dan kematian mangrove. Tim pelaksana bersama pihak PPLH Puntondo dan warga sekitar telah berhasil menanam 200 bibit mangrove. Mangrove memiliki peranan yang sangat penting bagi ekosistem di pesisir pantai. Kelangsungan hidup biota laut di pesisir pantai sangat bergantung pada mangrove. Oleh karena itu kegiatan penanaman mangrove di pesisir laut PPLH Puntondo dilaksanakan untuk menjaga kelestarian mangrove dan kelangsungan hidup biota laut.

Kata Kunci: Penanaman Bibit Mangrove, Pelestarian Lingkungan

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kedua di dunia yang memiliki garis pantai terpanjang. Badan Informasi Geospasial (BIG) menyebutkan, total panjang garis pantai Indonesia adalah 99.093 kilometer. Hal ini merupakan anugerah yang diberikan oleh Allah SWT yang harus disyukuri. Bentuk kesyukuran sebagai hambaNya yaitu tetap menjaga kelestariannya dari berbagai kegiatan yang dapat menimbulkan kerusakan.

Kegiatan eksploitasi wilayah pesisir pantai yang tidak berwawasan lingkungan tentu akan berdampak pada rusaknya ekosistem di wilayah tersebut. Hal ini tentu akan berdampak pada biota yang hidup di dalam ekosistem tersebut. Jika dibiarkan terus menerus terjadi, bisa jadi kita tidak akan kehilangan jutaan ekosistem di pesisir pantai beserta keanekaragaman hayati yang terkandung di dalamnya. Degradasi hutan mangrove Indonesia terjadi akibat pemanfaatan yang kurang tepat atau mengalami perubahan fungsi, seperti dijadikan areal pertambakan udang. Selain itu, kegiatan pemanfaatan kayu hutan bakau untuk bahan baku arang dan kayu bakar (Kustanti, 2011).

Salah satu ekosistem di wilayah pesisir pantai yakni ekosistem hutan mangrove. Hutan mangrove atau biasa dikenal dengan hutan bakau tumbuh di sepanjang pesisir pantai, muara sungai, bahkan ada yang tumbuh di rawa gambut. Hutan mangrove ini sangat besar manfaatnya, seperti untuk mencegah abrasi dan tsunami, serta peresapan air laut ke daratan, sebagai habitat dari berbagai jenis ikan, kepiting, dan kerang-kerangan.

Jika kerusakan pada hutan mangrove dibiarkan terjadi, tidak menutup kemungkinan Indonesia akan kehilangan hutan mangrovenya. Hilangnya hutan mangrove tentu akan diikuti punahnya keanekaragaman hayati di dalamnya. Hal ini juga akan berdampak secara langsung maupun tidak langsung bagi kehidupan masyarakat di pesisir pantai. Berdasarkan hal tersebut, perlu

*Correspondent Author: anisa@unismuh.ac.id

kegiatan pelestarian wilayah pesisir laut melalui penanaman mangrove di wilayah pesisir laut PPLH Puntondo yang mengalami kerusakan/ kematian mangrove.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 4 Juli 2021 dan berlokasi di PPLH Puntondo, Kabupaten Takalar. Sasaran dari kegiatan ini adalah wilayah lingkungan pesisir laut PPLH Puntondo yang tercemar sampah dan yang tidak memiliki hutan mangrove/ rusak. Selain itu, untuk mengedukasi mahasiswa dan masyarakat sekitar untuk memiliki kesadaran menjaga kelestarian wilayah pesisir laut. Kegiatan ini terdiri dari dua tahapan yakni (1) pembersihan wilayah pesisir laut PPLH Puntondo, (2) penanaman bibit mangrove di wilayah pesisir laut PPLH Puntondo.

Hasil dan Pembahasan

1) Pembersihan wilayah pesisir laut PPLH Puntondo

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah kegiatan pembersihan wilayah pesisir laut PPLH Puntondo dari sampah plastik. Sampah plastik ini sebenarnya bukan berasal dari kegiatan PPLH Puntondo melainkan sampah plastik yang hanyut terbawa arus laut dari berbagai lokasi dan akhirnya sampai di PPLH Puntondo. Kegiatan pembersihan ini dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, pihak PPLH Puntondo dan aktivitis lingkungan. Hasil dari kegiatan ini yakni sampah plastik yang terkumpul hingga beberapa karung. Kegiatan pembersihan sampah dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 1. Kegiatan Pembersihan Sampah di Lingkungan Pesisir PPLH Puntondo

Sampah plastik yang ditemukan terombang-ambing di laut berasal dari aktivitas masyarakat di daratan. Aktivitas masyarakat yang menghasilkan sampah plastik yang kemudian dibuang ke area sungai akan terbawa arus menuju ke laut, hal ini menyebabkan pencemaran tidak hanya terjadi di sungai tetapi juga sampai ke laut. Ini merupakan bahaya bagi organisme, karena sampah tersebut dapat terurai menjadi mikroplastik yang dapat masuk ke dalam tubuh organisme laut. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh (Joetidawati, 2018) menunjukkan bahwa pantai yang berdekatan

dengan sungai menunjukkan kelimpahan mikroplastik yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan yang dipengaruhi oleh kegiatan wisata pantai dan pemukiman.

Indonesia merupakan salah satu negara yang menjadi penyumbang sampah terbesar di lautan. Berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan oleh *Greenpeace* di Indonesia, di tiga pantai Indonesia menunjukkan bahwa sampah plastik terbanyak yang ditemukan adalah sampah kemasan makanan dan minuman sampah plastik yang terdapat di laut tidak akan hilang begitu saja. Sampah-sampah plastik tersebut dapat bertahan hingga puluhan tahun. Sampah plastik yang terombang-ambing di lautan dapat mengalami fotodegradasi akibat paparan sinar matahari, yang menyebabkan sampah plastik terpecah menjadi potongan-potongan kecil, ukurannya dapat mencapai 5mm atau lebih kecil. Potongan-potongan kecil tersebut dikategorikan sebagai mikroplastik (Asrul, 2022)

Keberadaan mikroplastik ini merupakan ancaman yang nyata bagi biota laut. Seperti yang dikemukakan oleh (Mardiyana & Kristiningsih, 2020) dalam jurnalnya bahwa Salah satu biota yang terdampak mikroplastik adalah zooplankton. Mikroplastik yang masuk ke zooplankton bisa menyebabkan penurunan fungsi fisiologis zooplankton, hal ini juga bisa menyebabkan efek akut maupun kronis. Dalam ekologi Zooplankton memiliki peran penting, sehingga sangat besar kemungkinannya terjadi transfer mikroplastik melalui rantai makanan (*trophic transfer*). Tentu hal ini bisa masuk ke tubuh manusia melalui rantai makanan atau jaring-jaring makanan.

(2) penanaman bibit mangrove di wilayah pesisir laut PPLH Puntondo

Kegiatan selanjutnya adalah penanaman bibit mangrove. Kegiatan ini pun dilaksanakan secara bersama-sama dosen dan mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, pihak PPLH Puntondo dan aktivitis lingkungan. Pihak PPLH Puntondo juga mengedukasi mahasiswa bagaimana cara penanaman bibit dengan benar serta perawatannya. Kegiatan ini berhasil menanam 200 bibit mangrove. Selain pihak PPLH Puntondo yang merasa senang dan terbantu dengan kegiatan ini. mahasiswa pun rupanya merasa senang ikut terlibat dalam penanaman bibit mangrove, karena ini merupakan pengalaman pertama mereka menanam mangrove. Berikut disajikan gambar kegiatan penanaman mangrove



Gambar 2. Kegiatan Penanaman Mangrove

Kondisi mangrove di PPLH Puntondo, ada sebagian kawasan mangrovenya mengalami kerusakan atau kematian. Selain karena mangrove yang tidak mudah untuk ditanama, ternyata hewan ternak warga seperti kambing, juga kerap masuk ke kawasan hutan mangrove PPLH Puntondo dan memekakan mangrove di kawasan tersebut. Maka, kegiatan ini dilaksanakan di kawasan yang mengalami kerusakan mangrove. Mengingat begitu pentingnya keberadaan mangrove bagi ekosistem.

Hutan mangrove memiliki peranan penting bagi ekosistem di bumi. Oleh karena itu perlu penanganan dan pengelolaan lebih lanjut terhadap hutan mangrove. Pengelolaan hutan mangrove berkelanjutan cocok untuk penyerapan dan penyimpanan karbon. Selain melindungi daerah pesisir dari abrasi, tanaman mangrove mampu menyerap emisi yang terlepas dari lautan dan udara. Penyerapan emisi gas buang menjadi maksimal karena mangrove memiliki sistem akar napas dan keunikan struktur tumbuhan pantai (Purnobasuki, 2012).

Kesimpulan dan Saran

Mangrove memiliki peranan yang sangat penting bagi ekosistem di pesisir pantai. Kelangsungan hidup biota laut di pesisir pantai sangat bergantung pada mangrove. Oleh karena itu kegiatan penanaman mangrove di pesisir laut PPLH Puntondo dilaksanakan untuk menjaga kelestarian mangrove dan kelangsungan hidup biota laut.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana mengucapkan terimakasih kepada Prodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini. Tim juga mengucapkan terimakasih kepada pihak PPLH Puntondo dan warga sekitar yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

Referensi

- Asrul, N. A. M. (2022). *Fundamental Mikroplastik* (I. C. Jejak (ed.); 1st ed.). CV Jejak.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=jOp4EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=bahaya+mikroplastik&ots=GQxgy3ATb5&sig=bhdBRPjd8WU2KhLZj8h0USLwMkE&redir_esc=y#v=onepage&q=bahaya+mikroplastik&f=false
- Joesidawati, M. I. (2018). Pencemaran mikroplastik di sepanjang pantai kabupaten Tuban. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat 3, September*.
- Kustanti, Asihing. 2011. Manajemen Hutan Mangrove.
- Mardiyana, M., & Kristiningsih, A. (2020). Dampak Pencemaran Mikroplastik di Ekosistem Laut terhadap Zooplankton : Review. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL)*, 2(1).
<https://doi.org/10.35970/jppl.v2i1.147>
- Purnobasuki, H. (2012). Pemanfaatan Hutan Mangrove sebagai Penyimpan Karbon. *Buletin PSL Universitas Surabaya*, 28(April 2012).