

RINGKASAN

Mochammad Nurul HST. Kondisi Histologi Lamun *Cymodocea rotundata* yang tercemar logam berat Pb di Pantai Bama Kabupaten Situbondo Jawa Timur. (di bawah bimbingan **Dr. Ir. Endang Yuli, MS** dan **Ir. Muhamad Musa, MS**).

Lamun merupakan bagian penting dari ekosistem perairan laut karena dapat mempengaruhi keberlangsungan sumberdaya hayati laut. Salah satu faktor yang dapat mengganggu ekosistem padang lamun adalah pencemaran oleh logam berat, karena lamun dapat mengakumulasi logam berat ke dalam tubuhnya, sehingga semakin lama lamun berada di perairan tercemar maka akan semakin tinggi logam berat yang terakumulasi dalam tubuhnya. sehingga sangat penting untuk mengetahui gambaran organologi dari lamun baik yang terdapat pada akar, seludang maupun daun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2011, dengan tujuan untuk mengetahui gambaran histologi pada lamun yang tercemar logam berat Pb di pantai Bama, Kecamatan Banyuputih, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran histologi pada lamun jenis *Cymodocea rotundata* yang tercemar oleh kandungan logam berat timbal (Pb) di di Pantai Bama Kabupaten Situbondo Jawa Timur.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif. Pada pantai Bama ditentukan 3 Stasiun yang masing-masing dibagi dalam 3 titik pengamatan. Ketiga stasiun tersebut ditentukan berdasarkan panjang bibir pantai. Setelah didapat lamun lalu dikakukan perlakuan di laboratorium taksonomi tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Brawijaya Malang untuk mengetahui gambaran organologi pada jaringan akar, daun dan batang. Histologi merupakan salah satu bidang biologi yang mempelajari tentang struktur jaringan secara terperinci dengan menggunakan mikroskop pada sediaan jaringan yang dipotong tipis. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan cara membandingkan gambaran organologi tumbuhan lamun dari perairan yang tercemar Pb di perairan pantai Bama dengan Kondisi histologi pada tumbuhan sejenis yang normal.

Berdasarkan hasil pengamatan penelitian diketahui bahwa gambaran organologi daun tumbuhan lamun secara umum epidermisnya bewarna lebih kehitaman. Selain itu pada bagian xilem dan floem juga bewarna kehitaman. Hal ini disebabkan karena sel mesofil yang terdapat pada jaringan tumbuhan lamun mengalami lisis. Lisis merupakan proses hancurnya suatu sel yang diakibatkan oleh virus, enzim, atau mekanisme osmotik yang membahayakan. Pada seludang rongga udaranya lebih besar dan lapisan kutikulanya agak tipis sehingga sulit dibedakan. Hal ini disebabkan karena tumbuhan lamun mengalami penyesuaian diri terhadap lingkungannya yang telah tercemar logam berat Pb. Sedangkan pada akar rambut akarnya lebih banyak. Selain itu pada bagian korteksnya membesar dan putus. Hal ini disebabkan akar merupakan bagian utama dalam proses masuknya air dalam tubuh tanaman.

Kehidupan *Cymodocea rotundata* secara kasat mata tidak berpengaruh oleh perairan yang tercemar Pb, tetapi dari hasil penelitian dapat dibuktikan bahwa sel-sel pada daun, akar dan seludang mengalami kerusakan sehingga dihimbau kepada semua pihak untuk tidak mencemari lingkungan agar organisme hidup sehat. Selain itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai gambaran organologi dari lamun jenis lainnya.