

## Kerentanan Ekosistem Mangrove terhadap Ancaman Gelombang Ekstrim (Abrasi) di Kawasan Konservasi Pulau Dua Banten

**Mudmainah Vitasari**

Pendidikan IPA Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

\*Email: md3vitasari@gmail.com

**Abstract:** Ekosistem Mangrove merupakan ekosistem unik di pesisir sebagai pelindung daratan baik pelindung dari abrasi, intrusi dan sebagai habitat berbagai macam spesies. Besarnya fungsi mangrove ini akan sangat disayangkan ketika terjadi kerusakan karena akan berdampak ke berbagai aspek seperti matinya spesies, berubahnya garis pantai karena abrasi, masuknya air asin ke air tanah dan lain sebagainya sehingga perlunya pemeliharaan ekosistem ini. Pemeliharaan ini perlu dilakukan dengan pengenalan kondisi kawasan ini sehingga tindakan yang akan dilakukan lebih tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengenali kondisi ekosistem mangrove dan lingkungannya antara lain ancaman, kerentanan dan kerusakan yang bisa terjadi. Metode penelitian ini menggunakan analisis kualitatif semi-kuantitatif dengan statistik sederhana. Pengambilan data dilakukan dengan analisis data sekunder dan observasi lapangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan indeks ancaman gelombang terhadap ekosistem mangrove meliputi tinggi gelombang, arus, bentuk garis pantai dan ada tidaknya karang penghalang. Indikator tersebut merupakan indikator yang memperkuat besarnya energi gelombang. Kemudian menggunakan indeks kerentanan mangrove dari gelombang meliputi luasnya vegetasi mangrove, zonasi mangrove dan fungsi hutan mangrove. Indikator tersebut akan memperkuat kondisi kerentanan mangrove dari gelombang. Selanjutnya tingkat kerusakan menggunakan persamaan bencana, dimana tingkat ancaman dan kerentanan saling menguatkan terhadap kerusakan. Hasil analisis setiap indikator diklasifikasikan ke dalam 3 kelas menurut Rumus Sturgess, sedangkan tingkat kerusakan terhadap gelombang dikelaskan menurut matrik Peraturan KA BNPB No 02 Tahun 2012 yang dimodifikasi. Hasil penelitian antara lain (1) Ancaman gelombang terhadap ekosistem mangrove di Kawasan Konservasi Pulau Dua pada tingkat sedang (2) Kerentanan ekosistem mangrove terhadap gelombang di Kawasan Konservasi Pulau Dua pada tingkat sedang (3) Berdasarkan kondisi ancaman dan kerentanan maka dapat dilihat tingkat kerusakan pada kelas sedang. Dengan pengenalan kondisi ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi pemerintah maupun masyarakat untuk bertindak sebagai upaya pengantisipasi dan pengurangan kerusakan ekosistem mangrove dikarenakan gelombang.

**Keywords:** ancaman, kerentanan, mangrove

**Keterangan:** Naskah diterbitkan dalam Jurnal Bioedukasi Pendidikan Biologi FKIP UNS

**Penanya 1:**

Dr Donatus Setyawan Purwo Handoko S.Si, M.Si  
(Universitas Jember)

**Pertanyaan:**

Bagaimana pengklasifikasian kondisi mangrove?  
Bagaimana menanam mangrove pada kondisi pantai yang berombak?

**Jawaban:**

Klasifikasi pengkelasan luas mangrove menggunakan analisis spasial (peta)  
Pantai berombak dengan menanam jenis mangrove yang pengakarannya kuat seperti Acena

**Penanya 2:**

Ningsih  
(Universitas Gajah Mada)

**Pertanyaan:**

Bagaimana cara mengenalkan kondisi hutan mangrove ke masyarakat?

**Jawaban:**

Memperkenalkan ke masyarakat dengan sosialisasi dan berbagai aspek atau menggunakan istilah yang mudah dikenal masyarakat seperti di jogja avicena disebut api-api