

## UPAYA MENGATASI KERENTANAN KAWASAN MANGROVE OLEH MASYARAKAT DESA BONDO KECAMATAN BANGSRI KABUPATEN JEPARA

Ahmad Sofuan  
Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jepara  
asofuan@gmail.com

### ABSTRACT

*Vulnerability of mangrove areas is mostly caused by human activity surroundings. The utilization of mangrove forests for negative things could cause a negative effect for people who live surround it. Because mangrove has a special benefit to strength its area, namely to minimize an attack from big energy either from wind or wave, as well as to overcome water intrusion into ground. The big role goes to mangrove area which has a function to balance the coastal ecosystem. The damage caused by human beings must be solved by making some rules that to bind human activity toward mangrove. These rules are village regulations for people who live surroundings. By Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat (PLBPM) program from the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries with one of the program namely the manufacture village regulations about the protection of coastal areas, it is expected to be able to overcome the vulnerability of mangrove areas.*

**Keywords:** *vulnerability, mangrove, PLBPM, village regulations*

### ABSTRAK

Kerentanan kawasan mangrove lebih banyak disebabkan oleh aktivitas manusia di sekitarnya. Pemanfaatan negatif terhadap hutan mangrove menyebabkan berbagai hal yang akan kembali berdampak negatif pula bagi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan tersebut. Karena mangrove memiliki keunggulan istimewa terhadap penguatan kawasan lingkungan, yaitu meminimalkan terpaan energi besar baik dari angin maupun gelombang air laut, juga mengatasi intrusi air laut ke dalam tanah. Peran besar pula ada pada kawasan mangrove yaitu sebagai penyeimbang ekosistem pesisir. Kerusakan yang ditimbulkan oleh manusia harus diatasi dengan pembuatan aturan yang mengikat aktifitas manusia terhadap mangrove. Aturan itu dapat berbentuk peraturan desa (perdes) yang mengikat bagi siapa saja anggota masyarakat desa. Melalui program Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat (PLBPM) dari Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan salah satu mata programnya adalah pembuatan perdes tentang perlindungan wilayah pesisir, diharapkan mampu mengatasi kerentanan kawasan mangrove.

**Kata kunci:** kerentanan, mangrove, PLBPM, perdes

### Pendahuluan

Indonesia memiliki keanekaragaman jenis mangrove yang tinggi, tercatat 202 jenis terdiri dari 37 famili dengan rincian 89 jenis terdiri atas 14 famili berbentuk pohon, 5 jenis palem, 19 jenis liana, 44 jenis epifit dan 1 jenis sikas (Bengen, 2002). Ekosistem mangrove merupakan ekosistem pantai yang disusun oleh berbagai jenis vegetasi yang

mempunyai bentuk adaptasi biologis dan fisiologis secara spesifik terhadap kondisi lingkungan yang cukup bervariasi. Ekosistem ini umumnya didominasi oleh beberapa spesies mangrove sejati diantaranya *Rhizophora sp.*, *Avicennia sp.*, *Bruguiera sp.* dan *Sonneratia sp.* Spesies mangrove tersebut dapat tumbuh dengan baik pada ekosistem perairan dangkal

karena adanya bentuk perakaran yang dapat membantu adaptasi terhadap lingkungan perairan, baik dari pengaruh pasang surut maupun faktor-faktor lingkungan perairan lainnya seperti suhu, salinitas, oksigen terlarut, sedimen, pH, arus dan gelombang. (Saru, 2013)

Kusmana (2003) menjelaskan bahwa fungsi dan manfaat ekosistem mangrove dapat digeneralisasikan menjadi 4 hal penting yaitu : *pertama*, secara fisik dapat melindungi lingkungan dari pengaruh oseanografi (pasut, arus, angin topan dan gelombang), mengendalikan abrasi dan mencegah intrusi air laut; *kedua* secara bioekologi sangat berkaitan dengan peningkatan sumber daya perikanan, yaitu sebagai daerah asuhan (*nursery ground*) dari beberapa jenis ikan, udang dan merupakan penyuplai unsur-unsur hara umum di pantai khususnya pada ekosistem lamun dan terumbu karang; *ketiga*, secara ekonomi sebagai sumber kayu kelas satu, bubur kayu, bahan kertas, *chips*, arang dan ekowisata sehingga secara ekologis dan ekonomis dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat; *keempat* secara kimia yaitu dapat mengakumulasi dan menetralkan bahan pencemar yang larut dalam air maupun sedimen seperti Pb, Fe, Cu, merupakan tempat terjadinya siklus biogeokimia berbagai unsur hara, selain itu pohon mangrove dapat menghasilkan alkohol, gula dan minyak goreng.

Wilayah pesisir adalah salah satu bentuk lingkungan yang paling kompleks, sebab disana terjadi kegiatan transisi, yaitu bercampurnya wilayah daratan teresterial dengan ekosistem laut. Kompleksnya wilayah pesisir dapat dilihat pada sedimentasi pada muara sungai yang masuk melalui beberapa proses baik terjadi di daratan masuk ke dalam perairan sungai. (Gunawan, 1998).

Wilayah pesisir cenderung mengalami tekanan pembangunan yang kadang melampaui dayadukungnya. Kegiatan pemanfaatan ruang yang tidak terkendali, selain dapat menimbulkan konflik juga

berpotensi menimbulkan dampak degradasi lingkungan ekosistem pesisir seperti rusaknya kawasan hutan mangrove, terumbu karang dan habitat perikanan lainnya, abrasi pantai, serta pencemaran perairan pesisir. Untuk menghindari semakin meluasnya kerusakan hutan di Indonesia perlu segera dilakukan upaya pelestarian hutan, diantaranya dengan meningkatkan partisipasi seluruh lapisan masyarakat terkait terutama masyarakat sekitar hutan. Hal ini dimaksudkan agar di satu pihak mereka dapat membangun kehidupan yang lebih baik, tetapi di pihak lain dapat melestarikan dan menggunakan sumber daya alam berupa hutan secara berkelanjutan.

### **Maksud dan Tujuan**

Dalam makalah ini akan mengkaji upaya masyarakat Desa Bondo Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara dalam menanggulangi kerusakan kawasan mangrove yang merupakan sinergi dengan pelaksanaan kegiatan Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Tahun 2009 dilaksanakan di Desa Bondo Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. Hasil kajian akan disajikan dalam suatu bentuk tulisan yang disertai gambar dan tabel.

Tujuan penulisan makalah ini adalah menyajikan hasil pelaksanaan kegiatan Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Tahun 2009 berkaitan dengan upaya mengatasi kerentanan kawasan pesisir dengan cara memasukkan hal larangan penebangan mangrove dalam pasal-pasal peraturan desa yang bertujuan untuk melindungi kawasan pesisir Desa Bondo Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara.

### **Indikator Kinerja Keberhasilan Pelaksanaan**

Sesuai dengan Pedoman Pelaksanaan PLBPM Tahun 2009 bahwa salah satu penilaian kinerja keberhasilan pelaksanaan PLBPM didasarkan pada indikator

tersusunnya rencana tata ruang desa / kelurahan dan rencana zonasi kawasan pesisir. Untuk itu dalam pelaksanaan program PLBPM dilakukan secara bertahap yaitu survey lapangan, rembug desa, penyusunan peraturan desa, pembahasan dan penetapan perdes.

### **Pembatasan Pemanfaatan Kawasan Hutan Mangrove (Kajian Terhadap Rancangan Peraturan Desa)**

Dalam Rancangan Peraturan Desa Bondo Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara Nomor 4 Tahun 2009 tentang Perlindungan Wilayah Pesisir Desa Bondo, pembatasan pemanfaatan mangrove menjadi salah satu poin penting sehingga dimasukkan ke dalam hal-hal yang menjadi larangan (Bab VIII Pasal 10 ayat 2) yang berbunyi *“Hal-hal yang tidak boleh*

*dilakukan/dilarang di Zona Inti sebagai berikut : k. Penebangan segala jenis kayu bakau.”*

Melihat peraturan ini menunjukkan bahwa masyarakat telah menyadari pentingnya perlindungan mangrove bagi masyarakat sehingga perlu dicantumkan dalam zona inti yang mengandung banyak larangan. Sifat dari peraturan desa ini adalah melekat berlaku kepada siapa saja yang menjadi warga desa Bondo. Setiap warga wajib mematuhi peraturan ini dan akan mendapatkan sanksi jika melanggarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Ritohardoyo dan Ardi (2011) bahwa hutan mangrove sangat bergantung pada respon masyarakat, baik berwujud persepsi dan partisipasi baik secara kelompok maupun secara individu setiap anggota masyarakat di sekitarnya.



Gambar 1. Peta Desa Bondo Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara

Proses yang berlangsung pada tahap pembahasan awal draft perdes perlindungan kawasan pesisir ini begitu ketat dengan banyak sekali pertimbangan karena adanya perbedaan pandangan dan kepentingan.

Wilayah dukuh Ombak Mati merupakan wilayah wisata bahari, karena pantainya landai dengan pasir putih bersih dan air laut berada di teluk yang tenang. Banyak pengunjung yang datang kesana

menyebabkan berdirinya warung-warung makan ikan bakar. Oleh masyarakat Desa Bondo, kawasan ini sebisa mungkin dipertahankan sebagai daerah kunjungan wisata karena mendatangkan penghasilan bagi sebagian besar penduduk di wilayah pesisir. Guna mempertahankan kondisi pantai yang bagus ini dari ancaman kerusakan akibat gelombang dan ombak besar, diperlukan perlindungan alami berupa tanaman mangrove dan cemara laut. Namun karena sebagian besar wilayah ini adalah tanah hak milik sehingga pihak desa kesulitan untuk menerapkan kebijakan ini tanpa adanya ijin dari pihak yang mempunyai lahan.

Di sebelah utara Ombak Mati keadaannya berlainan, lebih rusak akibat abrasi dengan pantai yang terdiri atas pecahan karang. Hampir tidak ditemui hamparan pasir yang landai sehingga tidak ada masyarakat pengunjung yang dapat berwisata di kawasan ini. Pada pertemuan desa, kawasan inilah yang dijadikan kawasan perlindungan pesisir dengan perlindungan vegetasi mangrove.

Oleh penduduk Desa Bondo, pohon mangrove digunakan untuk keperluan pembangunan rumah, perlengkapan pada perahu nelayan, maupun untuk keperluan rumah tangga. Pada saat ini kerusakan mangrove di Desa Bondo belum menunjukkan gejala yang parah karena masyarakat yang bermukim di sekitar pesisir hanya beberapa desa dan tingkat penggunaan kayu mangrove tergolong sedikit. Sehingga tingkat kerusakan belum terasa mengancam vegetasi mangrove ini. Namun jika hal ini tidak diberikan pembatasan dari awal, maka tingkat kerusakan dapat dipastikan akan semakin parah. Hadirnya peraturan yang melarang penebangan pohon mangrove adalah sangat tepat sehingga kawasan vegetasi mangrove dapat terjaga dengan baik demi kelestarian ekosistem yang ada di wilayah pesisir Desa Bondo. Sebagaimana tercantum dalam Peraturan Desa Bondo Bab III tentang Cakupan Wilayah Perlindungan Pesisir dan Laut, pasal 4 ayat 3 menyebutkan "Zona Inti berada di sebelah utara Ombakmati yang mencakup wilayah pantai sepanjang 1 km dan ke arah laut sepanjang 500 m".



Gambar 2. Penahan gelombang sebagai upaya penyelamatan pantai dan pemukiman penduduk

Guna mengantisipasi terhadap kerusakan ekosistem wilayah pantai serta melindungi pemukiman warga sekitar pantai akibat dari ombak besar maka dibangun talud penahan gelombang. Talud ini dibuat dari tumpukan batu belah ditahan dengan bambu yang disusun sedemikian rupa sehingga mampu membentuk seperti sabuk pantai. Bahkan untuk menancapkan bambu ke dalam pasir memerlukan alat berat *begue* agar bambu bisa tertancap sampai kedalaman 2 m. Masyarakat sekitar menyebutnya dengan nama *bronjong*. Di

atas bronjong ditutupi dengan jaring bekas agar batu tidak terlepas ketika terjadi gempuran ombak besar.

Bronjong ini juga berfungsi sebagai pelindung tanaman mangrove yang baru ditanam oleh penduduk. Diharapkan dengan bronjong ini, mangrove yang baru ditanam mendapatkan perlindungan dari ombak besar yang mampu merusak tanaman sehingga ada kesempatan untuk tumbuh sebagai pelindung alami pantai Ombakmati Desa Bondo.



Gambar 3. Penanaman mangrove di Ombakmati Desa Bondo

### Manfaat Bagi Masyarakat

Aturan yang telah disepakati dalam bentuk Peraturan Desa, diharapkan dapat mengatasi permasalahan rusaknya kawasan mangrove yang masuk dalam zona inti di Desa Bondo. Sehingga perlindungan kawasan mangrove akan berdampak baik terhadap kawasan lain yang dikelola oleh masyarakat, baik dalam bentuk pemukiman maupun usaha perikanan.

Menurut Asriyana dan Yuliana (2012) mangrove memiliki peranan yang cukup penting bagi ekosistem sekitarnya diantara sebagai berikut :

1. Penyadap energi yang ditimbulkan oleh badai, pelindung dan stabilisator garis pantai, tempat asimilasi bahan buangan dan sebagai tempat utama perputaran nitrogen dan sulfur.
2. Pengumpul lumpur dan pembentuk lahan.

3. Habitat alami beberapa satwa liar dan merupakan daerah asuhan biota akuatik tertentu.

4. Lahan yang digunakan untuk berbagai kegiatan manusia seperti pemukiman, tambak ikan, lahan pertanian, bahkan sebagai tempat pembuangan sampah.

Demikian pentingnya ekosistem mangrove sehingga perlu untuk dipertahankan kelestariannya untuk kepentingan masyarakat di sekitar kawasan tersebut dalam jangka waktu yang lama. Sehingga tepat sekali apabila pemerintah desa mengeluarkan peraturan desa yang mengatur tentang perlindungan kawasan pesisir demi keberlangsungan kehidupan yang lebih baik untuk masa yang akan datang.

Sebagaimana yang disampaikan oleh Saru (2013) bahwa ekosistem mangrove yang lestari mempunyai peran yang sangat besar dalam menunjang berbagai aspek kehidupan masyarakat pesisir dan sumber daya

perikanan selain itu ekosistem mangrove dapat menyuplai unsur-unsur hara ke dalam ekosistem perairan, meningkatkan potensi sumber daya perikanan pantai dan laut, dan menetralkan kondisi iklim dalam mengontrol produksi oksigen dari penguraian karbon dioksida melalui proses fotosintesis sehingga dapat meminimalisir laju pemanasan global.

Berbagai aktivitas manusia menyebabkan penurunan luas hutan mangrove dan berakibat juga pada penurunan fungsi dan manfaat mangrove bagi penduduk dan lingkungan sekitarnya. Untuk mengembalikan fungsi dan manfaat mangrove yang rusak tersebut, maka diperlukan adanya upaya pengelolaan melalui rehabilitasi dan konservasi mangrove. Kegiatan rehabilitasi dan konservasi mangrove membutuhkan pengawasan dan pemeliharaan secara berkelanjutan. Kemungkinan keberhasilan rehabilitasi sangat kecil tanpa adanya pengawasan. Keberhasilan rehabilitasi dan konservasi mangrove juga ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah peran serta atau partisipasi penduduk kawasan itu sendiri (penduduk lokal), karena penduduk lokal merupakan penduduk yang mempunyai kepentingan langsung, baik sebagai sumberdaya maupun sebagai ekosistem dengan fungsi-fungsi ekologisnya dengan wilayah rehabilitasi dan konservasi. (Rusdiyanti dan Sunito, 2012)

### **Simpulan**

Pemanfaatan mangrove yang dilakukan dalam usaha mencukupi kebutuhan hidup sesuai kemampuan yang dimiliki masyarakat belum tentu benar dengan apa yang seharusnya dilakukan. Hal tersebut dikarenakan masih terdapat aktor-aktor yang melakukan kesalahan-kesalahan dalam memanfaatkan ekosistem mangrove, seperti mengeksploitasi lahan hutan mangrove dan mengkonversinya menjadi tambak, pemukiman, lahan pertanian, lahan perkebunan, industri dan/atau lainnya dalam skala besar tanpa memikirkan keberlanjutan ekosistem pesisir itu sendiri. Akibatnya selain

kerusakan secara lokal di wilayah masyarakat sendiri juga berpengaruh sebagai ancaman terhadap kelestarian ekosistem pesisir lainnya.

Pembatasan pemanfaatan mangrove perlu dilakukan oleh lembaga pemerintahan di tingkat bawah yang langsung bersinggungan dengan masyarakat. Melalui mekanisme rembug desa hingga munculnya peraturan desa tentang perlindungan wilayah pesisir desa menjadi solusi yang tepat agar ekosistem ini selalu lestari.

### **Daftar Pustaka**

- Abubakar. 2010. *Strategi Pengembangan Pengelolaan Berkelanjutan Pada Kawasan Konservasi Laut Gili Sulat: Suatu Pendekatan Stakeholders*. Jurnal Bumi Lestari, Volume 10 No. 2, Agustus 2010. hlm. 256 – 262.
- Ahmad, T. and M. Mangampa. 2000. *The Use of Mangrove Stands for Bioremediation in A Close Shrimp Culture System*. Proceeding of International Symposium on Marine Biotechnology. Bogor Agricultural University, Bogor. p. 114–122.
- Asriyana dan Yuliana. 2012. *Produktifitas Perairan*. Bumi Aksara. Jakarta. p. 100-104.
- Boyd CE. 1999. *Management of Shrimp Ponds to Reduce the Eutrophication Potential of Effluents*. The Advocate, December 1999; p12-13
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jepara. 2009. *Laporan Pelaksanaan Program Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat (PLBPM) Tahun 2009*.
- Gunarto. 2004. *Konservasi Mangrove Sebagai Pendukung Sumber Hayati Perikanan Pantai*. Jurnal Litbang Pertanian, 23(1), 2004.
- Pedoman Pelaksanaan Program Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat (PLBPM) Tahun 2009. Dirjen KP3K, Kementerian Kelautan dan Perikanan RI.

- Peraturan Desa Bondo Nomor 04 Tahun 2009 tentang Perlindungan Wilayah Pesisir Desa Bondo Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara.
- Ritohardoyo, S. dan Ardi, G. B. 2011. *Arahan Kebijakan Pengelolaan Hutan Mangrove: Kasus Pesisir Kecamatan Teluk Pakedai, Kabupaten Kubu Raya, Propinsi Kalimantan Barat*. Jurnal Geografi Volume 84 8 No. 2 Juli 2011 (83-94)
- Rusdiyanti, K. dan Sunito, S. 2012. *Konversi Lahan Hutan Mangrove Serta Upaya Penduduk Lokal Dalam Merehabilitasi Ekosistem Mangrove*. Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan. April 2012, hlm. 1-17
- Saru, A. 2013. *Kontribusi Ekosistem Mangrove dalam Meningkatkan Potensi Sumber Daya Perikanan Pesisir dan Laut secara Berkelanjutan dalam Membangun Sumber Daya Kelautan Indonesia. Gagasan dan Pemikiran Guru Besar Universitas Hasanuddin*. IPB Press. Bogor. 61-74.
- Satria, A. 2010. *Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir*. PT. Pustaka Cidensindo. Jakarta.
- Stanis, S., Surpiharyono, Bambang, A.N. 2007. *Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Dan Laut Melalui Pemberdayaan Kearifan Lokal Di Kabupaten Lembata Propinsi Nusa Tenggara Timur*. Jurnal Pasir Laut, Vol.69 2, No.2, Januari 2007 : 67-82.