



---

## KETERKAITAN TINGKAT PENDIDIKAN MASYARAKAT TERHADAP UPAYA PELESTARIAN TANAMAN MANGROVE DI DESA KARTIKAJAYA KECAMATAN PATEBON KABUPATEN KENDAL

**Mustafirin ✉ Heri Thahjono, Ananto Aji**

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

---

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Januari 2016  
Disetujui Februari 2016  
Dipublikasikan Maret 2016

*Keywords:*

Mangroves, education level, conservation efforts.

---

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi tingkat pendidikan, upaya pelestarian tanaman mangrove dan pengaruh tingkat pendidikan terhadap upaya pelestarian tanaman mangrove. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *Kuantitatif*. Metode yang digunakan adalah dokumentasi, observasi, dan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentase dan analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan kondisi pendidikan Desa Kartikajaya 50% sudah wajib belajar 9 tahun. Upaya pelestarian termasuk dalam kategori “sedang”. Terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan upaya pelestarian tanaman mangrove. Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan perlu ditingkatkan lagi upaya pelestarian tanaman mangrove dari sedang menjadi sangat tinggi dengan cara mengadakan sosialisasi dan pelatihan pentingnya tanaman mangrove.

---

### *Abstract*

*The aim of this research is to know the condition of education level, mangrove conservation effort and the influence of education level towards mangrove conservation effort. This research includes in Quantitative research. The method of this observation is documentation, observation, and questionnaire. The technique of data analysis uses descriptive analyst percentage and regression analysis. The result of this research shows condition of education level Kartikajaya village 50% already achieved 9-year compulsory. The conservation effort is one of the average criteria and there are some significant influences of education level toward mangrove conservation effort. Based on the results of the research can be suggested for improvement of mangrove conservation efforts were being very high by conducting outreach and training the importance of mangroves.*

© 2016 Universitas Negeri Semarang

---

✉ Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 2 FIS Unnes  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229  
E-mail: geografiunnes@gmail.com

ISSN 2252-6684

## PENDAHULUAN

Lingkungan hidup dipengaruhi oleh perilaku orang yang menghuninya, dan masyarakat sangat bergantung pada lingkungan hidup. Lingkungan dapat berubah menjadi rusak ataupun terawat sesuai dengan perilaku dan pola kehidupan masyarakat yang terkadang merusak lingkungan hidup sekitar. Dalam hidupnya, seseorang harus dapat menyelaraskan diri dengan lingkungan hidup. Kesadaran lingkungan merupakan syarat mutlak dalam mempertahankan kelestarian lingkungan hidup, namun banyak masyarakat yang kurang sadar akan pelestarian lingkungan. Menurut Neolaka (2008: 43) ada empat faktor yang mempengaruhi kesadaran lingkungan yaitu (1) faktor pendidikan atau ketidaktahuan, (2) faktor kemiskinan, (3) faktor kemanusiaan, dan (4) faktor gaya hidup. Faktor pendidikan merupakan salah satu faktor yang berperan penting terhadap kesadaran masyarakat tentang upaya pelestarian lingkungan. Perbedaan latar belakang pendidikan akan mempengaruhi pola pikir dan sikap seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan. Menurut Marfai (2005: 16) pola pikir dan pola tindak manusia dalam menghormati lingkungan merupakan implementasi nilai ketauhidan seseorang.

Indonesia sebagai Negara kepulauan dengan garis pantai sepanjang 81.000 km memiliki hutan mangrove yang sangat luas. Luas ekosistem mangrove di Indonesia mencapai 75% dari total mangrove di Asia tenggara, atau sekitar 27% dari luas mangrove di Dunia. Kekhasan ekosistem mangrove Indonesia adalah memiliki keragaman jenis yang tertinggi di Dunia, sebaran mangrove di Indonesia terutama di wilayah Sumatra, Kalimantan dan Papua. Luas penyebaran mangrove terus mengalami penurunan dari 4,25 juta hektar pada tahun 1982 menjadi sekitar 3,24 juta hektar pada tahun 1987, dan tersisa seluas 2,5 dan tersisa 2,50 pada tahun 1993. Kecendrungan penurunan tersebut mengindikasikan bahwa terjadi degradasi hutan mangrove yang cukup nyata yaitu sekitar 200 ribu hektar setiap tahun. Kejadian tersebut disebabkan oleh kegiatan konvensi menjadi lahan

tambak (Dahuri, 2002 dalam <http://pinterdw.blogspot.com/2012/01/kondisi-mangrove-di-indonesia.html?m=1>).

Secara sederhana, mangrove bisa diartikan sebagai sebuah individu tumbuhan dan atau komunitas yang hidup di kawasan pesisir yang pertumbuhannya dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Kata "mangrove" berarti tumbuhan tropis dan komunitasnya yang tumbuh di daerah pasang surut. Daerah pasang surut adalah daerah yang mendapat pengaruh pasang surut dan terletak di sepanjang garis pantai, termasuk tepi laut, muara sungai, laguna, dan tepi sungai. Secara umum mangrove adalah sekumpulan pohon dan semak yang tumbuh di batas air tertinggi pada saat pasang laut (FAO, 1952 dalam Kitamura. 1997 : 97).

Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kendal tahun 2007 panjang pantai di Desa Kartikajaya mencapai 750 meter luas hutan mangrove 6,7 Ha dengan tingkat abrasi 0,08 Ha. Kondisi ini sangat menghawatirkan jika masyarakat tidak berupaya menanggulanginya, salah satu cara mengurangi tingkat abrasi yaitu tetap menjaga kelestarian mangrove di pesisir pantai.

Upaya menjaga kelestarian lingkungan hidup memang mahal, namun manfaat dan kegunaannya sangat besar. Program pendidikan dapat menjadi jembatan pelaksanaan aktivitas lingkungan. Secara umum hal itu perlu dipahami dan menjadi program baik bagi pemerintahan maupun pelaksanaan dalam bidang pendidikan, tetapi belum tentu tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat kesadaran dalam menjaga kelestarian lingkungan, dan terkadang sikap hidup atau kebiasaan yang berperan. Masalah lingkungan hidup merupakan masalah moral yang berkaitan dengan perilaku manusia. Pendidikan dalam masyarakat memiliki peran penting, karena dengan bekal pendidikan formal yang diperoleh dapat membentuk kepribadian seseorang serta sikap dan perilakunya dalam kehidupan sehari-hari seperti perilakunya akan pelestarian lingkungan sekitar.

Upaya pelestarian tanaman mangrove dapat melalui penanaman mangrove dengan memperhatikan beberapa faktor lingkungan

antara lain tipe substrat, salinitas, temperatur, ketinggian tanah, pH, musim, dan saluran air. Substrat untuk penanam mangrove harus sesuai dengan mangrove yang ditanam. Secara sederhana, pada sedimen yang berlumpur maka mangrove yang tepat ditanam yaitu jenis *Rhizophora spp* (bakau). Pada daerah pasir mangrove yang tepat adalah *Avicenia spp* (Api-api), pada daerah sedimentasi lumpur berpasir mangrove yang tepat yaitu *Bruigera spp* (tancang). Pelestarian tanaman mangrove juga dapat berupa peberian ajir atau tiang bamboo pada tanaman mangrove, kegiatan ini bertujuan untuk sebagai penanda lokasi penanaman bibit mangrove, ajir berguna menjaga bibit mangrove tidak tidak roboh pada saat terjadi pasang. Mangrove yang telah ditanam rentan rusak, oleh karena itu perlu adanya penyulaman yang bertujuan untuk memelihara bibit-bibit mangrove yang telah ditanam agar mendapatkan kelulushidupannya yang maksimal, penyulaman dilakukan dengan cara mengganti bibit mangrove yang telah mati dengan yang baru. Mangrove juga memiliki hama yang umum bisa juga disebut 3W yaitu *Wideng*, *Wedus*, dan *Wong*. *Wideng* adalah jenis kepiting yang menyerang tanaman mangrove ketika ditanam sampai tiga tahun, cara mengatasinya dengan memberikan pagar dari botol plastik. *wedus* adalah kambing yang biasanya memakan daun mangrove, cara mengatasinya dengan mencegah kambing agar tidak memakan daun dan menjauhkan lokasi gembala kambing dari tanaman mangrove. *Wong* adalah manusia yang melakukan penebangan mangrove, cara mengatasinya yaitu dengan membuat peraturan yang tegas tentang larang menebang mangrove. Selain 3W juga terdapat hama lain yaitu ulat, scale insect, ganging laut, dan teritip, ulat menyerang tanaman mangrove pada usia 1-3 tahun untuk mengatasinya perlu dilakukan penyemprotan. Scale insect adalah sejenis serangga berwarna putih yang dapat mengakibatkan lubang pada daun mangrove, cara mengatasi hama ini dengan menyiramkan air laut pada bibit mangrove. Gangang laut dapat menyebabkan kematian

masal pada mangrove karena terganggunya proses respirasi, cara mengatasinya adalah dengan mengambil gangang dari bibit mangrove. Teritip adalah sejenis krustasea yang menyerang batang mangrove, cara mengatasi yaitu dengan pembasmi krustasea (Aris, 2010).

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana kondisi tingkat pendidikan pendidikan, sejauhmana upaya pelestarian tanaman mangrove di Desa Kartikajaya dan sejauhmana pengaruh tingkat pendidikan terhadap upaya pelestarian tanaman mangrove.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu metode yang kongkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Kartikajaya Kecamatan Patebon. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *proporsional random sampling* yaitu secara acak dengan memperhatikan strata berdasarkan tingkat pendidikan dan kondisi *sampel* yang proporsional (Sugiono, 2010 : 120). Dusun ujungjaya 56 sampel dan Dusun Tanjungmulyo 21 sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni dokumentasi, observasi dan angket (Arikunto, 2010: 274). Instrumen yang digunakan berupa angket tingkat pendidikan dan upaya pelestarian. Pengujian instrumen menggunakan deskriptif persentase (Ali, 1985: 186) dan analisis regresi (Sudjana, 2005: 315).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Kartikajaya

Berdasarkan data PLKB Kecamatan Patebon tahun 2013 kondisi pendidikan masyarakat Desa Kartikajaya bervariatif yaitu 83 orang belum sekolah, 125 orang masih SD, 253 orang tamat SD, 252 orang tamat SMP, 375 orang tamat SMA, 39 orang tamat perguruan tinggi/akademi, dan 81 orang tidak sekolah.

Tabel 1. Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Kartikajaya

<b>No</b>	<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Dusun</b>			<b>Frekuensi (Jiwa)</b>	<b>Pesentase (%)</b>
		<b>Bleder</b>	<b>Ujungjaya</b>	<b>Tanjungmulyo</b>		
1	Belum Sekolah	16	50	17	83	6,87
2	Masih SD	27	73	25	125	10,35
3	Tamat SD	50	159	44	253	20,94
4	Tamat SMP	69	140	43	252	20,86
5	Tamat SMA	122	179	74	375	31,04
6	Tamat PT/Akademi	11	23	5	39	3,23
7	Tidak Sekolah	14	48	19	81	6,71
	Jumlah	<b>309</b>	<b>672</b>	<b>227</b>	<b>1208</b>	<b>100,00</b>

Sumber : PLKB 2013

### Upaya Pelestarian

Upaya pelestarian adalah tindakan yang dilakukan untuk pengelolaan sumber daya alam sehingga dapat menjamin kelestariannya. Upaya pelestarian tanaman mangrove masyarakat Desa Kartikajaya dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase. Tujuannya untuk

memperjelas gambaran terhadap perbedaan tentang upaya pelestarian tanaman mangrove pada masyarakat Desa Kartikajaya. Hasil pengukuran variabel tingkat pendidikan terbagi menjadi 5 sub variabel yaitu kesadaran masyarakat, upaya preventif, upaya preservatif, upaya kuratif, dan upaya adaptasi

Tabel 2. Upaya Pelestarian Tanaman mangrove

<b>No</b>	<b>Interval</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Tingkat Pendidikan</b>					<b>F</b>	<b>(%)</b>
			<b>Tidak Sekolah</b>	<b>Tamat SD</b>	<b>Tamat SMP</b>	<b>Tamat SMA</b>	<b>Tamat PT/Akademi</b>		
1	21 – 25	Sangat Tinggi	0	1	1	5	0	7	9,09
2	17 – 20	Tinggi	1	3	5	10	3	22	28,57
3	13 – 16	Sedang	4	11	11	11	1	38	49,35
4	9 – 12	Rendah	2	6	2	0	0	10	12,99
5	5 – 8	Sangat Rendah	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Jumlah</b>								<b>77</b>	<b>100</b>
<b>Kriteria</b>								<b>Sedang</b>	

Sumber: Hasil Penelitian 2014

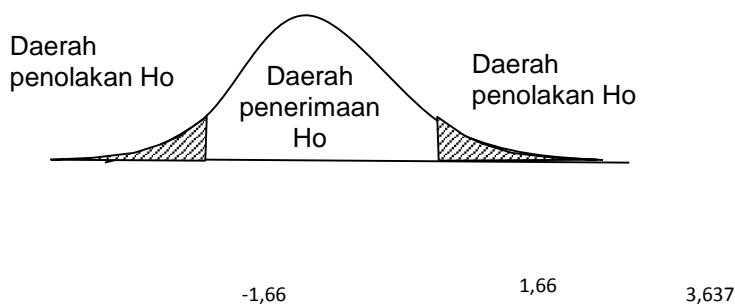
Hasil penelitian dengan 10 indikator terhadap 77 responden diketahui persentase upaya pelestarian tanaman mangrove masyarakat Desa Kartikajay termasuk dalam kriteria “sedang”. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.11 yaitu dari 77 responden terdapat 7 responden atau 9,09 % yang kategori “Sangat Tinggi” terdiri dari 1 responden tamat SD, 1 responden tamat SMP dan 5 responden tamat SMA. Termasuk dalam kategori “tinggi” terdapat 22 responden atau 28,57% terdiri dari 1 responden tidak sekolah, 3 responden tamat SD, 5 responden tamat SMP, 10 responden tamat SMA dan 3 responden tamat perguruan

tinggi/akademi. Pada kategori “sedang” terdapat 38 responden atau 49,35% terdiri dari 4 responden tidak sekolah, 11 responden tamat SD. 11 responden tamat SMP, 11 responden tamat SMA dan 1 responden tamat perguruan tinggi/akademi. Responden yang menujukkan dalam kategori “rendah” terhadap upaya pelestarian terdapat 6 responden atau 7,79% terdiri dari 2 responden tidak sekolah, 6 responden tamat SD dan 2 responden tamat SMP. Kategori “sangat rendah” menujukkan dari 77 responden tidak ada dalam kategori ini

## Pengaruh Tingkat Pendidikan Masyarakat Terhadap Upaya Pelestarian Tanaman Mangrove

Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana yang diolah menggunakan MS Excel dan SPSS 16,0, bertujuan untuk menguji pengaruh semua variabel independen atau variabel bebas (X) terhadap semua variabel bebas atau variable terikat (Y). Berdasarkan lampiran 5 dapat diketahui data sebagai berikut, hasil analisis regresi sederhana diperoleh koefisien untuk variabel bebas dan terikat  $a=25,131$ ,  $b = 2,161$ , sehingga model regresi yang diperoleh adalah  $\hat{Y} = 25,131 + 2,161 X$ . Persamaan regresi linier

tersebut berarti bahwa nilai positif pada konstanta sebesar 25,131 menyatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh secara positif terhadap upaya pelestarian tanaman mangrove. Koefisien regresi variabel X menyatakan bahwa setiap tingkat pendidikan sebesar satu satuan maka akan menyebabkan peningkatan atau kenaikan upaya pelestarian tanaman mangrove sebesar 2,161. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil analisis uji hipotesis antara variabel bebas X terhadap Y pada lampiran 5 maka diperoleh :  $t_{hitung} = 3,637$  pada  $\alpha= 5\%$  dan  $dk = (n-2) = 77-2 = 75$  maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,66$



Gambar 1. Grafik Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui hasil uji hipotesis secara sederhana. Bawa  $t_{hitung} = 3,637$  dan  $t_{tabel} = 1,66$  dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan demikian dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari tingkat pendidikan masyarakat terhadap upaya pelestarian tanaman mangrove di Desa Kartikajaya. Karena  $t_{hitung}$  berada pada daerah penolakan  $H_0$ , atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti bahwa hipotesis/ $H_a$  diterima. Cara mengetahui besarnya pengaruh antara variabel X terhadap Y secara simultan dapat diketahui dari besarnya korelasi X yang dikuadratkan ( $R^2$ ). Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 5 dengan menggunakan program SPSS 16,0 diketahui bahwa besarnya pengaruh X terhadap Y sebesar 0,150 atau 15%. Sedangkan sisanya sebesar 85% dipengaruhi faktor lain yang tidak diungkap dalam penelitian ini.

## PENUTUP

Kondisi tingkat pendidikan masyarakat Desa Kartikajaya 50 % sudah termasuk dalam program wajib belajar 9 tahun. Upaya pelestarian berdasarkan hasil perhitungan upaya pelestarian tanaman mangrove termasuk dalam kriteria "sedang" dengan persentase mencapai 61,17 %. Pengaruh tingkat pendidikan masyarakat terhadap upaya pelestarian tanaman mangrove menunjukkan hasil yang positif hal ini ditunjukkan dari hasil dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel X (tingkat pendidikan masyarakat Desa Kartikajaya) terhadap variabel Y (upaya pelestarian tanaman mangrove di Desa Kartikajaya).

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.. 2010. Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Dahuri. 2002. Kondisi Mangrove. <http://pinterdw.blogspot.com/2012/01/kondisi-mangrove-di-indonesia.html?m=1> (diunduh 13 Oktober 2014 pukul 14.29 WIB)
- Neolaka, Amos. 2008. Kesadaran Lingkungan. Jakarta : Rineka Cipta
- Kitamura, Shozo. 1997. Buku Panduan Mangrove Indonesia. Denpasar : Jaya Abadi.
- Marfai, Muh Aris. 2005. Moralitas Lingkungan. Yogyakarta : Kreasi Wacana.
- Sudjana. 2002. Metode Statistika. Bandung: Tarsito..
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Priyono, Aris. 2010. Panduan Praktis Teknik Rehabilitasi Mangrove di Kawasan Pesisir Indonesia. Semarang : KeSEMaT