



Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Dengan Sikap Masyarakat Terhadap Dampak Lingkungan Pltu Tanjung Jati B Di Kabupaten Jepara

Nafi'atul Ulia [✉], Tukidi, Saptono Putro

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima September 2017
Disetujui Oktober 2017
Dipublikasikan
November 2017

Keywords:
Education level, Response,
PLTU

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pendidikan masyarakat, mengetahui sikap masyarakat terhadap dampak lingkungan, dan mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dengan sikap masyarakat. Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan panduan wawancara semi tertutup untuk masyarakat, dan wawancara terbuka untuk memperoleh data sekunder. Teknik analisis data menggunakan deskriptif persentase dan korelasi *product moment* sederhana. Hasil penelitian: (1) Tingkat pendidikan masyarakat di sekitar PLTU Tanjung Jati B rendah 33% tidak sekolah/ tidak tamat SD, (2) Sikap masyarakat terhadap PLTU Tanjung Jati B tergolong netral (51%). Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus korelasi *product moment* sederhana, diperoleh r hitung sebesar 0,922 sedangkan pada r tabel dengan $N= 100$ dengan taraf signifikansi 5% sebesar 0,195, r hitung $>$ r tabel ($0,922 > 0,195$), H_0 diterima. Simpulan dari penelitian ini adalah “ada hubungan antara tingkat pendidikan terhadap dampak lingkungan PLTU Tanjung Jati B”

Abstract

This research aims to understand education level of people, to understand their response toward environment, and to understand the relation of education of education level and their response. Researcher gathered data using semi-closed interview. Descriptive percentage and simple moment product relation techniques are used for data analysis. Result: (1) Education level of people living around PLTU Tanjung jati B is low. 33% not going to school/ not graduated from elementary school. (2) Response of people living around PLTU Tanjung Jati B is neutral (51%). Based on simple moment product relation calculation, it is acquired r counting 0,922. However, on r table with $N=100$ and significant level of 5% r is 0,195. R counting $>$ r table ($0,922 > 0,195$). The conclusion of this research is “there is relation between education level and people response towards environment of PLTU of Tanjung Jati B”

© 2017 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

Perkembangan jumlah penduduk dunia sangat erat kaitannya dengan perkembangan peradaban manusia dalam berinteraksi. Ada tiga tahap perkembangan manusia hingga kini: pertama, zaman ketika manusia mulai mempergunakan alat-alat untuk menanggulangi kehidupannya. Kedua, zaman ketika manusia mulai mengembangkan usaha pertanian menetap. Ketiga, zaman ketika industrialisasi, yaitu sekitar pertengahan abad ke-17 sesudah masehi (Tomlinson dalam Mantra, 2011:35). Perkembangan jumlah manusia yang pesat tersebut mengakibatkan meningkatnya kebutuhan energi secara global.

Sumber daya manusia merupakan salah satu komponen penting dalam keberhasilan pembangunan. Tingkat pendidikan masyarakat, dapat digunakan untuk mengetahui rendahnya kualitas sumber daya manusia di wilayah tertentu. Tertulis jelas pada isi Undang-Undang Dasar 1945 bahwa salah satu tujuan Negara Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Kecerdasan bangsa sendiri dapat dibentuk melalui pendidikan. Pendidikan juga dapat digunakan untuk membentuk sumber daya manusia yang cerdas, terampil, dan produktif, sehingga dapat mempengaruhi kesejahteraan masyarakat. Sumber daya manusia merupakan salah satu komponen penting dalam keberhasilan pembangunan.

Notoatmodjo (2003:24) mengemukakan upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan adalah dengan memberikan pendidikan. Tingkat pendidikan merupakan ukuran pengetahuan dan perluasan pandangan hidup melalui jalur pendidikan formal. Pendidikan juga membentuk karakter seseorang dalam menghadapi dan mengatasi berbagai permasalahan yang timbul. Salah satunya yaitu permasalahan lingkungan yang erat kaitannya dengan pencemaran lingkungan akibat kemajuan industri. Tinggi rendahnya tingkat pendidikan seseorang, akan menentukan kualitas sumber daya manusia di wilayah tertentu. Data monografi penduduk yang diperoleh dari desa Tubanan dan desa Bondo menunjukkan bahwa,

tingkat pendidikan masyarakat dari kedua desa tersebut tergolong rendah. Jumlah masyarakat yang tidak sekolah/ tidak tamat sekolah dasar/ hanya tamat sekolah dasar lebih dari 50% total keseluruhan masyarakat.

Solusi yang ditawarkan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan energi di kota metropolitan biasanya dibangun pembangkit-pembangkit listrik dengan berbagai sumber penggerak turbinnya seperti PLTN, PLTU, PLTD, dan PLTA. Pembangkit listrik tenaga uap biasanya menggunakan batubara sebagai bahan bakar penggerak turbinnya. Di Kabupaten Jepara dibangun PLTU Tanjung Jati B untuk memenuhi pertumbuhan kebutuhan listrik khususnya jaringan Pulau Jawa, Bali, dan Madura, yang terdiri dari empat unit pembangkit dengan kapasitas total 4x610 MW.

Hasil dari survei lapangan yang telah dilakukan memperoleh data bahwa, dampak lingkungan yang dirasakan masyarakat dari pembangunan proyek PLTU secara umum yaitu keadaan lingkungan yang semakin panas dan gersang, suara kebisingan mesin penyedot air laut ketika malam hari serta aktivitas kendaraan yang mengangkut kebutuhan proyek PLTU dan produktivitas lahan yang menurun.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Menurut Mudyahardjo (2001:11) pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan / atau latihan, yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat, untuk persiapan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat dimasa yang akan datang.

Sikap (*attitude*) merupakan konsep paling penting dalam psikologi sosial yang membahas unsur sikap baik secara individu maupun kelompok. Banyak kajian yang dilakukan untuk

merumuskan pengertian sikap, proses terbentuknya sikap, maupun perubahan. Banyak pula penelitian telah dilakukan terhadap sikap kaitannya dengan efek peranannya dalam pembentukan karakter dan sistem hubungan antar kelompok serta pilihan-pilihan yang ditentukan berdasarkan lingkungan dan pengaruhnya terhadap perubahan (Wawan & Dewi, 2011:19).

Wawan & Dewi (2011:33) mengatakan bahwa sikap terdiri dari berbagai tingkatan yakni (1) Menerima (*receiving*) diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek). (2) Merespon (*responding*) memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi sikap karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan. (3) Menghargai (*valving*) mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah. (4) Bertanggung jawab (*responsible*) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko.

Pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) merupakan salah satu dari sekian banyak jenis pembangkit listrik. Banyaknya jenis tersebut akan menimbulkan dampak yang beragam dengan kadar yang berbeda. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2006 tentang Penugasan kepada PT. PLN (Persero) untuk pembangunan Pembangkit tenaga listrik yang berbahan bakar batubara yang dikenal sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Suatu sistem pembangkit tenaga listrik yang mengkonversikan energi kimia listrik dengan menggunakan uap air sebagai fluida kerjanya, yaitu dengan memanfaatkan energi kinetik uap untuk menggerakkan poros sudu-sudu turbin. Sudu-sudu turbin menggerakkan poros turbin, untuk selanjutnya poros turbin menggerakkan generator. Dari generator inilah kemudian dibangkitkan energi listrik.

PLTU memiliki alat pembakaran yang dinamakan dengan boiler sehingga dihasilkan uap panas kering (*steam*) yang akan digunakan memutar sudu-sudu turbin. Sudu-sudu turbin

akan memutar poros turbin yang terhubung langsung dengan poros generator, sehingga akan menghasilkan energi listrik. Seperti yang kita ketahui bahwa generator berfungsi untuk mengubah energi mekanik (poros turbin yang berputar) menjadi energi listrik yang nantinya akan disalurkan ke gardu induk melalui transformator. PLTU pada umumnya menggunakan bahan bakar minyak dan batubara. PLTU yang menggunakan minyak sebagai bahan bakarnya memiliki gas buang yang relatif bersih dibandingkan dengan PLTU yang menggunakan batubara. PLTU batubara lebih cocok dipakai pada wilayah yang memiliki kandungan batubara yang banyak seperti Sumatera.

Pembangkit listrik dengan bahan bakar batubara dianggap paling berbahaya dan memiliki tingkat pencemaran terbesar dari pada bahan bakar yang lain. Pengertian pencemaran lingkungan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan /atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan, atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.

METODE

Penelitian yang dilaksanakan di Desa Tubanan dan Desa Bondo Kabupaten Jepara tahun 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan kepala keluarga (KK) di Desa Tubanan dan Desa Bondo dengan jumlah 12.203 KK. Pengambilan sampel ditentukan dengan teknik *Proportional*

Stratified Random Sampling yaitu teknik pengambilan anggota sampel apabila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2015:120). Teknik tersebut digunakan untuk mengambil sampel tingkat pendidikan masyarakat yang tinggal di sekitar PLTU Tanjung Jati B. Jumlah sampel penelitian sebanyak 100 KK menurut perhitungan rumus yang dikemukakan oleh Slovin yang dibagi ke dalam dua desa, yakni 36 KK di Desa Tubanan dan 64 KK di Desa Bondo. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan masyarakat di sekitar PLTU Tanjung Jati B, sedangkan variabel terikatnya adalah sikap masyarakat terhadap dampak lingkungan PLTU Tanjung Jati B. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Metode pengumpulan data menggunakan pedoman wawancara semi tertutup dan dokumentasi. Teknik analisis deskriptif persentase dan korelasi *product momen* sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Persentase Variabel Tingkat Pendidikan Masyarakat

Karakteristik kepala keluarga di sekitar PLTU Tanjung Jati B dapat diukur berdasarkan tingkat pendidikan formal terakhir yang ditamatkan. Pendidikan formal memiliki jenjang yang beragam, mulai dari jenjang pendidikan dasar yang meliputi, sekolah dasar dan sekolah menengah, jenjang menengah yang meliputi sekolah menengah atas, dan jenjang tinggi yang meliputi perguruan tinggi. Keragaman jenjang pendidikan tersebut, akan mempengaruhi pola pikir dan pengalaman masyarakat.

Secara umum tingkat pendidikan masyarakat di sekitar PLTU Tanjung Jati B tergolong sangat rendah, dimana 33 orang (33%) dari jumlah responden 100 orang tidak tamat sekolah dasar / tidak sekolah (Data Penelitian, 2017). Masyarakat yang tinggal di sekitar PLTU Tanjung Jati B dan menamatkan jenjang pendidikan dasar (SD) sebanyak 23 orang (23%), 24 orang (24%) tamat sekolah menengah pertama 17 orang (17%) tamat sekolah menengah atas, dan 3% menamatkan sekolah tinggi. Data tersebut menunjukkan jenjang pendidikan dasar yang ditamatkan responden lebih dari 75%. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Pendidikan Berdasarkan Jenjang Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan Di Sekitar PLTU Tanjung Jati B

| No | Pendidikan Responden | Jumlah (Jiwa) | % |
|--------|-------------------------------|---------------|--------|
| 1 | Tidak Sekolah/ Tidak Tamat SD | 33 | 33 |
| 2 | Tamat SD | 23 | 23 |
| 3 | SD/ Sederajat | 24 | 24 |
| 4 | SMP/ Sederajat | 17 | 17 |
| 5 | Perguruan Tinggi | 3 | 3 |
| Jumlah | | | 100,00 |

Sumber: Penelitain Tahun 2017

Pendidikan formal memiliki jenjang yang beragam, mulai dari jenjang pendidikan dasar yang meliputi sekolah dasar dan sekolah menengah, jenjang menengah yang meliputi sekolah menengah atas, dan jenjang tinggi yang meliputi perguruan tinggi. Keragaman jenjang pendidikan tersebut akan mempengaruhi pola pikir dan pengalaman masyarakat yang satu dengan masyarakat lainnya. Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa keseluruhan responden berjumlah 100 orang, 33 responden (33,00%) tidak sekolah dan tidak tamat SD. Tamat SD sebanyak 23 orang (23,00%), yang hanya tamat SMP sebanyak 24 orang (24,00%), tamat SMA sebanyak 17 orang (17,00%), dan yang berpendidikan tinggi sebanyak 3 orang (3,00%).

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa sebagian besar kepala keluarga berpendidikan rendah, kemudian tamat SMP urutan kedua dari

perhitungan pendidikan formal yang ditamatkan masyarakat. Hal tersebut yang menjadi latar belakang pola pikir masyarakat terhadap industri besar di sekitar masih rendah. Informasi yang diterima maupun informasi yang dicari untuk mengatasi dampak lingkungan yang ditimbulkan dari proyek nasional seperti halnya PLTU Tanjung Jati B masih rendah. Kesejahteraan masyarakat merupakan salah satu hal yang mempengaruhi sikap mereka.

Variabel Sikap Masyarakat terhadap Dampak Lingkungan PLTU Tanjung Jati B

Penelitian yang dilakukan dari 100 responden pada masyarakat di Desa Tubanan dan Desa Bondo untuk mengetahui sikap masyarakat yang tinggal di sekitar PLTU Tanjung Jati B memperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 2. Sikap Masyarakat Terhadap Dampak Lingkungan PLTU Tanjung jati B

| No | Keterangan | Jumlah Responden (Jiwa) | Persentase (%) |
|----|------------|-------------------------|----------------|
| 1 | Positif | 20 | 20,00 |
| 2 | Netral | 51 | 51,00 |
| 3 | Negatif | 29 | 29,00 |
| | Jumlah | 100 | 100,00 |

Sumber : Hasil Penelitian 2017

Secara umum, masyarakat yang tinggal di sekitar PLTU Tanjung Jati B bersikap netral (terhadap pembangunan proyek nasional PLTU. Selain itu, terdapat masyarakat yang menolak pembangunan PLTU yang ada di sekitar tempat tinggal mereka. Masyarakat menganggap bahwa

lingkungan tempat tinggal mereka sekarang tidak terjadi perubahan yang signifikan. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, diperoleh hasil persentase sikap masyarakat terhadap dampak lingkungan PLTU Tanjung Jati B dihitung per indikator sebagai berikut.

Tabel 3. Persentase Sikap Masyarakat Di Sekitar PLTU Tanjung Jati B

| No | Indikator | Σ Skor | Persentase (%) | Kategori |
|----|-------------------|---------------|----------------|----------|
| 1 | Menerima | 218 | 72,67 | Netral |
| 2 | Merespon | 1.139 | 63,28 | Netral |
| 3 | Menghargai | 1.058 | 70,53 | Netral |
| 4 | Bertanggung Jawab | 1.656 | 69,00 | Netral |

Sumber : Hasil Penelitian 2017

Analisis secara umum mengenai indikator sikap yakni, masyarakat bersikap netral terhadap adanya proyek nasional PLTU Tanjung Jati B. Hasil wawancara lapangan kepada responden masyarakat pada indikator menerima, memperoleh 72,67% persentase tersebut termasuk kategori netral yang condong menerima, karena responden banyak memperoleh skor tinggi. Indikator selanjutnya yakni merespon, menghargai, bertanggung jawab. Sikap masyarakat pada indikator tersebut netral (tidak bersikap) dengan kadar persentase yang berbeda. Artinya masyarakat lebih memilih berdiam dan bersikap biasa saja terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan.

PEMBAHASAN

Tingkat Pendidikan Masyarakat yang Tinggal di Sekitar PLTU Tanjung Jati B

Pendidikan adalah suatu usaha yang dapat dilakukan manusia untuk meningkatkan pengetahuan dan pola pikir mereka tentang suatu hal. Tingkat pendidikan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pendidikan formal terakhir yang ditamatkan responden (Kepala keluarga). Tingkat pendidikan formal tersebut mencakup tingkat pendidikan dasar, menengah dan tinggi. Biasanya, tingkat pendidikan yang tinggi akan mempengaruhi semakin tinggi akan mempengaruhi sumber daya manusia di suatu wilayah tertentu. Apabila seseorang sudah berkemampuan dan berpengetahuan tinggi, diharapkan dapat berpengaruh dalam menyikapi suatu keadaan tertentu. Pendidikan merupakan faktor penting dalam upaya pembangunan manusia, salah satu tujuan pendidikan yaitu mengubah perilaku masyarakat yang dipengaruhi sikap mereka.

Perbedaan tingkat pendidikan juga berpengaruh terhadap pemikiran seseorang atau tingkat pengetahuan seseorang serta pengalaman yang dimilikinya. Pemikiran seseorang yang berpendidikan rendah akan memiliki pengetahuan yang rendah, meskipun tidak semua orang demikian. Pengalaman yang berbeda yang dimiliki seseorang juga mempengaruhi pengetahuan dalam dirinya. Berbeda dengan

orang yang berpendidikan rendah, mereka akan lebih cenderung bersikap tidak responsif dan pasif terhadap perubahan yang ada di sekitar mereka. Data lapangan mengenai tahun sukses masyarakat sangat bervariasi. Lebih dari 50% responden memiliki tahun sukses pendidikan dasar, yakni < 9 tahun.

Sikap Masyarakat terhadap Dampak Lingkungan PLTU Tanjung Jati B

Hasil penelitian secara umum masyarakat dapat menerima adanya proyek besar yang berpengaruh pada lingkungan tempat tinggal masyarakat. Sebanyak $\pm 30\%$ dari masyarakat tidak setuju terhadap pembangunan proyek PLTU Tanjung Jati B. Akibat dari keterbukaan dan penerimaan masyarakat banyak masyarakat yang bersikap netral. Masyarakat cenderung mengacuhkan dampak tersebut, padahal seharusnya dampak lingkungan yang ada diperhatikan dan diminimalisir secara bersama-sama antara masyarakat, pemerintah, dan pengelola proyek. Dampak utama penyebab pencemaran lingkungan adalah kegiatan operasional proyek, namun penanggulangan dampak akan lebih maksimal apabila semua elemen dapat bekerjasama dengan baik. Wawancara yang telah dilakukan untuk memperoleh data primer dan data sekunder kepada empat narasumber yang berbeda (Masyarakat, Tokoh Masyarakat, Pengelola Proyek PLTU Tanjung Jati B, dan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jepara) memperoleh hasil yang beragam. Secara umum, masyarakat pada dasarnya menerima proyek PLTU Tanjung Jati B. Namun sebagian dari mereka juga menolaknya.

Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dengan Sikap Masyarakat terhadap Dampak Lingkungan PLTU Tanjung Jati B

Tinggi rendahnya tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap pola pikir seseorang dalam segala hal. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan teknik analisis korelasi *Product Moment* sederhana, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan sikap terhadap dampak lingkungan PLTU

Tanjung Jati B. Hal ini ditunjukkan dengan nilai korelasi (r_{xy}) sebesar 0,922, sedangkan r tabel dengan $N = 100$ pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,195. Karena nilai $r_{xy} > r$ tabel ($0,922 > 0,195$) maka H_a yang berbunyi “ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan sikap masyarakat terhadap dampak lingkungan PLTU Tanjung Jati B” diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi sikap masyarakat terhadap dampak lingkungan PLTU Tanjung Jati B. Tingkat pendidikan masyarakat yang tinggi, semakin tinggi pula sikap yang dimiliki dalam memperhatikan dampak lingkungan PLTU Tanjung Jati B.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan masyarakat yang tinggal di sekitar PLTU Tanjung Jati B masih sangat rendah, dengan persentase 33%. Sikap masyarakat terhadap PLTU Tanjung Jati B netral (tidak bersikap) sebanyak 51%. Ungkapan pengelola PLTU Tanjung Jati B tidak terdapat dampak yang berarti, sedangkan wawancara kepada tokoh masyarakat, masyarakat, dan Dinas Lingkungan

hidup memberikan gambaran lapangan yang berbeda. Hasil diperoleh dari penelitian yakni, terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan sikap terhadap dampak lingkungan PLTU Tanjung Jati B.

DAFTAR PUSTAKA

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. Pendidikan & Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: IKAPI
- Mantra, Ida Bagoes. 2011. Demografi Umum. Yogyakarta: Pustaka
- Mudyahardjo, Redja. 2001. Pengantar Pendidikan. Semarang: UPT Unnes Press Pelajar
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2006 Tentang Penugasan Kepada PT. PLN (Persero)
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Lingkungan Hidup
- Wahyudin, Agus. 2015. Metodologi Penelitian Bisnis dan Pendidikan. Semarang: Unnes Press
- Wawan. A & Dewi. M. 2010. Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika