



**PENERAPAN BUKLET PENGELOLAAN AIR BERSIH PADA  
KELUARGA PENAMBANG MINYAK TRADISIONAL  
DI DESA LEDOK KECAMATAN SAMBONG  
KABUPATEN BLORA**

**SKRIPSI**

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh**

**Devi Suci Febriana**

**NIM 3201412123**

**JURUSAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2016**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke sidang Panitia  
Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Unnes pada:

Hari : *Jum'at*

Tanggal : *30 September 2016*

Pembimbing I

Prof. Dr. Dewi Liemoor S, M.Si  
NIP. 196208111988032001

Pembimbing II

Wahyu Setyaningsih, S. T, M. T  
NIP. 197912222006042001

Mengetahui

Ketua Jurusan Geografi



*[Signature]*  
Dr. Tjaturabono Budi S, M.Si  
NIP. 196210191988031002

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**PENGESAHAN KELULUSAN**

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : *Senin*

Tanggal : *10 Oktober 2016*

Penguji I

Drs. Sriyono, M.Si.  
NIP.196312171988011002

Penguji II

Wahyu Setyaningsih, ST., MT.  
NIP.197912222006042001

Penguji III

Prof. Dr. Dewi Liesnoor Setyowati, M.Si.  
NIP.197912222006042001

Mengetahui

Dekan, Fakultas Ilmu Sosial,

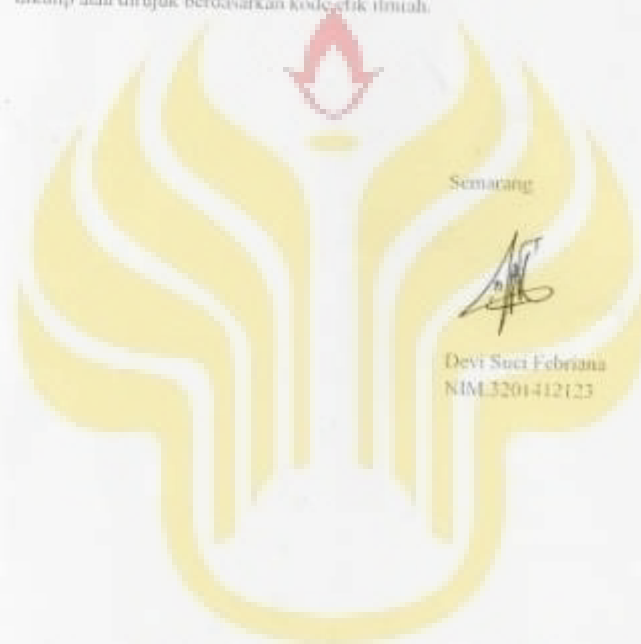


Dr. Moh Solichanul Mustofa, MA.  
NIP.196308021988031001

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat di dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.



Semarang

Devi Suci Febrina  
NIM.3201412123

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- ❖ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakan dengan sesungguhnya (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (QS. Al-Insyiroh: 6-8)
- ❖ Kita melihat kebahagiaan itu seperti pelangi, tidak pernah berada di atas kepala kita sendiri, tetapi selalu berada di atas kepala orang lain (Thomas Hardy)
- ❖ Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar) (QS. Ar-Rum: 41)
- ❖ Belajar sampai akhir hayat (ke liang lahat).

### PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tuaku, Ayahanda Suhartono dan Ibunda Siti Mudrikah yang tak putus memberikan doa dan dukungan tiada henti.
2. Adikku tersayang Anggil Agusta yang telah memberikan semangat.
3. Mbahku tersayang dan tercinta Suradam, Sutiah, dan Sumini yang selalu mendukung dan memberikan nasihat.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, atas segala berkah, rahmat, dan ridhaNya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Penerapan Buklet Pengelolaan Air Bersih pada Masyarakat Penambang Minyak Tradisional di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora”.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis ucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat :

1. Drs. Moh. Solehatul Mustofa, MA, Dekan Fakultas Ilmu Sosial UNNES.
2. Dr.Tjaturahono Budi S.,M.Si, Ketua Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
3. Prof. Dr. Dewi Liesnoor S, M.Si, Pembimbing I atas bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Wahyu Setyaningsih, S. T, M. T, Pembimbing II atas bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Drs.Sriyono,M.Si, Penguji atas bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Sardi sebagai kepala Desa Ledok yang telah memberikan izin penelitian.

7. Masyarakat Desa Ledok atas partisipasi dan dukungannya dalam proses pengambilan data.
8. Semua pihak yang tidak bisa saya sebut, terimakasih atas motivasi dan dukungannya.

Demikian besar harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.



Semarang,

2016

Penulis

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## SARI

Febriana, Devi Suci. 2016. *Penerapan Buklet Pengelolaan Air Bersih pada Keluarga Penambang Minyak Tradisional di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora*. Skripsi, Jurusan Geografi, FIS UNNES. Pembimbing I. Prof. Dr. Dewi Liesnoor S, M.Si. Pembimbing II. Wahyu Setyaningsih, S. T, M. T. 79 halaman.

### **Kata Kunci: Penerapan, Buklet, Pengelolaan Air Bersih.**

Aktifitas penambangan minyak tradisional menyebabkan pencemaran air baik secara fisik maupun kimia pada sumber air sumur penduduk di Desa Ledok. Hal tersebut disebabkan karena tempat penampungan minyak dan aliran residu kurang diperhatikan. Dampak negatif penambangan minyak tradisional disebabkan oleh sikap dan perilaku masyarakat penambang yang kurang sadar akan pentingnya air bersih yang dimanfaatkan sehari – hari untuk kelangsungan hidup. Rumusan masalah penelitian ini 1) bagaimana sikap dan perilaku penambang minyak tradisional terhadap limbah minyak dan pengelolaan limbah minyak 2) bagaimana penerapan buklet pengelolaan air bersih pada keluarga penambang minyak tradisional. Tujuan penelitian ini untuk 1) mengetahui sikap dan perilaku penambang minyak tradisional, 2) menyusun dan menerapkan buklet pengelolaan air bersih pada keluarga penambang minyak, dan 3) mengetahui respon keluarga penambang terhadap buklet pengelolaan air bersih.

Populasi sampel meliputi keluarga penambang di RW 1 sebanyak 66 orang dari 193 orang. Variabel yaitu: sikap dan perilaku penambang minyak, buklet pengelolaan air bersih, dan respon keluarga penambang. Metode pengumpulan sampel menggunakan *Stratified Random sampling*. Teknik pengumpulan data berupa: observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket. Teknis analisis menggunakan deskriptif persentase.

Penambang kurang peduli dengan dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan penambangan maupun limbah minyak sehingga penambang tidak segera mencari upaya dalam mengatasi dampak tersebut. Pengetahuan responden dengan latar belakang pendidikan Strara 1 sebanyak 8 responden, SLTA sebanyak 18 responden, SLTP sebanyak 6 responden, dan SD sebanyak 5 responden dalam kriteria sangat baik. Sikap responden dengan latar belakang pendidikan Strara 1 sebanyak 6 responden, SLTA sebanyak 16 responden, SLTP sebanyak 8 responden, dan SD sebanyak 5 responden dalam kriteria sangat baik. Perilaku responden menunjukkan perilaku belum sadar terhadap pengelolaan limbah minyak maupun air bersih karena belum ada tindakan yang dilakukan setelah mengetahui bahwa limbah minyak dibuang ke sungai.

Saran dari penelitian ini adalah perlu diadakan penyuluhan kepada masyarakat penambang akan pentingnya pengelolaan limbah minyak agar terhindar dari pencemaran dan penyuluhan tentang pengelolaan air bersih sehingga pengetahuan dan kesadaran masyarakat meningkat.



## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENEGASAN KELULUSAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA.....	vi
SARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1. Manfaat Teoritis .....	4
2. Manfaat Praktis.....	4

1.5. Penegasan Istilah .....	4
BAB II.....	6
KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1. Pengetahuan .....	6
2.2. Sikap .....	8
2.3. Perilaku.....	10
2.4. Buklet .....	11
2.5. Pengelolaan Air Bersih.....	14
2.6. Kondisi Penambang Minyak .....	22
2.7. Keluarga.....	26
2.8. Penelitian yang Relevan .....	28
2.9. Kerangka Berpikir .....	31
BAB III .....	33
METODE PENELITIAN.....	33
1.1. Jenis Penelitian.....	33
1.2. Populasi Penelitian .....	33
1.3. Sampel dan Teknik Sampling.....	33
1.4. Variabel Penelitian .....	36
1.5. Metode Pengumpulan Data .....	38
1.6. Uji Instrumen.....	39

1.7. Analisis Data .....	42
BAB IV .....	46
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	46
4.1. Gambaran Umum Daerah Penelitian .....	46
4.1.1. Lokasi Daerah Penelitian .....	46
4.1.2. Pengelolaan Air Bersih .....	48
4.1.3. Kondisi Penduduk di Desa Ledok .....	49
4.2. Hasil Penelitian .....	52
4.2.1. Sikap dan Perilaku Penambang Minyak Tradisional .....	52
4.2.2. Penyusunan Buklet Pengelolaan Air Bersih Bagi Keluarga Penambang .....	58
4.2.3. Respon Ibu Keluarga Penambang terhadap Pengelolaan Air Bersih ...	62
4.3. Pembahasan .....	68
4.3.1. Sikap dan Perilaku Penambang Minyak Tradisional .....	68
4.3.2. Penerapan Buklet Pengelolaan Air Bersih Pada Keluarga Penambang .....	70
4.3.3. Respon Ibu Keluarga Penambang terhadap Pengelolaan Air Bersih .....	72
BAB V .....	75
PENUTUP .....	75
1.1. Simpulan .....	75
1.2. Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu .....	28
Tabel 2. Sampel Keluarga Penambang terdiri dari Ibu .....	35
Tabel 3. Validitas Soal Pengetahuan.....	40
Tabel 4. Validitas Soal Sikap .....	41
Tabel 5. Kriteria Kelayakan Tim Ahli .....	44
Tabel 6. Kriteria Presentase Angket Respon.....	45
Tabel 7. Komposisi Penduduk Desa Ledok Menurut Jenis Kelamin.....	49
Tabel 8. Komposisi Penduduk Desa Ledok Menurut Umur .....	50
Tabel 9. Komposisi Penduduk Desa Ledok Menurut Tingkat Pendidikan .....	51
Tabel 10. Komposisi Penduduk Desa Ledok Menurut Pekerjaan.....	52
Tabel 11. Sikap Penambang Minyak terhadap Kegiatan Penambangan.....	53
Tabel 12. Perilaku Penambang Minyak terhadap Dampak Penambangan .....	55
Tabel 13. Bagian dari Buklet Pengelolaan Air Bersih .....	59
Tabel 14. Masukan dari Validator dan Perbaikan.....	62
Tabel 15. Tingkat Pengetahuan Responden terhadap Pengelolaan Air Bersih Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	63
Tabel 16. Sikap Responden terhadap Pengelolaan Air Bersih Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	65
Tabel 17. Perilaku Responden terhadap Pengelolaan Air Bersih .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berfikir.....	32
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian Desa Ledok.....	47
Gambar 3. Program Air Bersih PNPM .....	49
Gambar 4. Limbah minyak dialirkan ke sungai.....	56
Gambar 5. Tempat Penampungan Limbah.....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Kisi-kisi Angket Respon Keluarga Penambang.....	81
Angket Penelitian Respon Keluarga Penambang.....	83
Panduan Penelitian Buklet Oleh Tim Ahli.....	89
Rubrik Penyekoran Angket Validasi Buklet.....	92
Penelitian/Kelayakan Buklet Tentang Pengelolaan Air Bersih Oleh Dosen .....	95
Daftar Responden.....	97
Perhitungan Validasi Butir Soal Pengetahuan .....	99
Perhitungan Validasi Butir Soal Sikap.....	103
Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Pengetahuan .....	107
Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Sikap.....	111
Tabulasi Pengetahuan Masyarakat.....	115
Tabulasi Sikap Masyarakat .....	118
Surat Penetapan Dosen Pembimbing .....	119
Surat Ijin Penelitian.....	120
Surat Ijin Telah Melakukan Penelitian.....	121
Penelitian Buklet Oleh Tim Ahli.....	122

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tambang minyak merupakan bagian dari sumber daya alam yang memberikan dampak positif yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal dan dampak negatif yaitu menyebabkan pencemaran air pada sumur penduduk di Desa Ledok. Bentuk pencemaran pada air sumur masyarakat salah satunya adalah kekeruhan yang terjadi dalam air disebabkan oleh turbulensi dalam air yang bercampur lumpur residu penambangan tradisional. Tingginya nilai COD (*chemical oxygen demand*) karena adanya residu penambangan yang ikut terbawa aliran sungai, sehingga mempengaruhi kualitas air sumur masyarakat yang lokasinya dekat dengan sungai (Jati, 2013).

Pengelolaan limbah minyak oleh penambang masih dilakukan secara sederhana. Berdasarkan hasil pengamatan, limbah minyak hanya ditampung ditempat penampungan terbuka, sehingga pada saat hujan air limbah akan meluap dan mengalir ke sungai yang menyebabkan pencemaran pada sungai. Air sungai yang tercemar masuk kedalam sumur masyarakat sehingga terjadi krisis air bersih. Hasil wawancara dengan Bapak Sardi selaku Kepala Desa Ledok, menyatakan bahwa upaya pemerintah dalam menghadapi persoalan air bersih di Desa Ledok yaitu dengan pemberian bantuan berupa PNPM untuk membuat tampungan air bersih.

Tambang minyak tidak lepas dari siapa yang memanfaatkan atau menguasai sumber daya alam tersebut, sehingga peranannya tidak akan lepas dari sumber daya manusia pengelolanya. Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman keluarga penambang tentang pengelolaan air bersih adalah dengan media buklet. Buklet menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah buku kecil yang berfungsi sebagai selebaran yang memuat materi pengelolaan air bersih. Buklet ini berarti buku kecil yang memuat berbagai informasi tentang bagaimana pengelolaan air bersih akibat kegiatan penambangan minyak. Alasan pemilihan media buklet karena media ini sering digunakan untuk menginformasikan suatu produk maupun informasi-informasi yang lain. Buklet biasanya berupa buku tipis dengan desain yang menarik sehingga setiap orang yang melihat tertarik untuk membacanya.

Penggunaan buklet sebagai media diharapkan pengetahuan, sikap, dan perilaku tentang kegiatan penambangan minyak lebih luas dan dapat memahami cara mengelola air bersih untuk keperluan sehari-hari. Melalui media buklet dapat memberikan informasi-informasi dan gambar-gambar yang lebih mudah dimengerti, sehingga dapat menarik perhatian responden untuk membaca buklet.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk skripsi dengan judul “Penerapan Buklet Pengelolaan Air Bersih pada Keluarga Penambang Minyak Tradisional di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora”.



## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

- 1) Bagaimana sikap dan perilaku penambang minyak tradisional di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora terhadap limbah minyak dan pengelolaan limbah minyak?
- 2) Bagaimana penerapan buklet pengelolaan air bersih pada keluarga penambang minyak tradisional di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora?

## 1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- 1) Mengetahui sikap dan perilaku penambang minyak tradisional di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora terhadap limbah minyak dan pengelolaan limbah minyak.
- 2) Menyusun dan menerapkan buklet pengelolaan air bersih pada keluarga penambang minyak di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora.
- 3) Mengetahui respon keluarga penambang terhadap penerapan buklet pengelolaan air bersih.

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori, terutama dalam bidang pendidikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya tentang pengelolaan air bersih.

### 2. Manfaat Praktis

Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan dalam pengambilan kebijakan pencemaran lingkungan dan pengelolaan air bagi pihak pemerintah ataupun pihak-pihak yang berkompeten.

## 1.5. Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam menafsirkan judul skripsi dan untuk memperjelas ruang lingkup, maka di bawah ini dijelaskan mengenai penegasan istilah sesuai judul skripsi di atas.

### 1. Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan. Sedangkan menurut beberapa ahli berpendapat bahwa, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya. Penerapan yang dimaksud dalam skripsi ini adalah menerapkan buklet pengelolaan air bersih pada keluarga penambang minyak tradisional.

## 2. Buklet

Buklet adalah sebuah buku kecil yang memiliki paling sedikit lima halaman tetapi tidak lebih dari empat puluh delapan halaman diluar hitungan saampul (Datmoko, 2006:2). Buklet yang dimaksud dalam skripsi ini adalah buklet tentang pengelolaan air bersih.

## 3. Pengelolaan Air Bersih

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MenKes/Per/IX/1990 yang dimaksud air bersih adalah air bersih yang digunakan untuk keperluan sehari – hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Pengelolaan air bersih yang dimaksud dalam skripsi ini adalah pengelolaan air yang digunakan untuk keperluan sehari – hari (minum, masak, mandi, dan mencuci).

## 4. Keluarga Penambang Minyak

Keluarga Penambang Minyak adalah keluarga disekitar lokasi penambangan minyak yang sudah cukup tua. Keluarga yang dimaksud dalam skripsi ini adalah keluarga yang memiliki sumur di dekat sungai yang tercemar akibat residu minyak. Keluarga Penambang yang dimaksud dalam skripsi ini adalah bapak dan ibu di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1. Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2005:50) pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya yaitu: mata, hidung, telinga, dan sebagainya. Pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca indera, yang berbeda sekali dengan kepercayaan (*believes*), takhyul (*superstition*) dan penerangan-penerangan yang keliru. Manusia sebenarnya diciptakan oleh Tuhan Yang Maha Esa sebagai makhluk yang sadar, kesadaran manusia dapat disimpulkan dan kemampuannya untuk berfikir, berkehendak dan merasa.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra pengelihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba (Notoatmodjo, 2007:139). Notoatmodjo (2007:140-142) pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu:

##### a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata-kata kriteriaa, dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan satu sama lain.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada misalnya dapat

menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan suatu teori.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek. Penilaian-penilaian berdasarkan suatu cerita yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

## 2.2. Sikap

Notoadmodjo (2003:29) mengemukakan bahwa sikap adalah reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau obyek. Notoatmodjo (2005:52) sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (baik atau tidak baik). Newcomb menyatakan sikap belum merupakan tindakan (reaksi terbuka) atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi perilaku (tindakan) atau reaksi tertutup. Dalam penentuan sikap yang utuh pengetahuan, pikiran keyakinan, dan emosi memegang peranan penting (Notoatmodjo. 2007:143). Pengukuran sikap dapat dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang stimulus atau objek yang bersangkutan (Notoatmodjo. 2005:57).

Ciri-ciri sikap menurut Heri Purwanto (1998) dalam buku Notoadmodjo (2003:34) adalah:

- a. Sikap bukan dibawa sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungannya dengan obyeknya.

- b. Sikap dapat berubah-ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah pada orang-orang bila terdapat keadaan-keadaan dan syarat-syarat tertentu yang mempermudah sikap pada orang itu.
- c. Sikap tidak berdiri sendiri, tetapi senantiasa mempunyai hubungan tertentu terhadap suatu obyek. Dengan kata lain sikap itu terbentuk, dipelajari, atau berubah senantiasa berkenaan dengan suatu obyek tertentu yang dapat dirumuskan dengan jelas.
- d. Obyek sikap itu merupakan suatu hal tertentu tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari hal-hal tersebut.
- e. Sikap mempunyai segi-segi motivasi dan segi-segi perasaan, sifat alamiah yang membedakan sikap dan kecakapan-kecakapan atau pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki orang.

Menurut Notoadmodjo (2003) dalam buku Wawan dan Dewi (2010), sikap terdiri dari berbagai tingkatan yaitu:

- a. Menerima (*receiving*) diartikan bahwa orang (subyek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (obyek).
- b. Merespon (*responding*), memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi sikap karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan. Terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah adalah berarti orang tersebut menerima ide itu.

- c. Menghargai (*valuing*), mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
- d. Bertanggung jawab (*responsible*), bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko adalah mempunyai sikap yang paling tinggi.

### 2.3. Perilaku

Perilaku adalah keseluruhan pemahaman dan aktivitas seseorang yang merupakan hasil bersama antara faktor internal dan eksternal. Faktor internal, yakni karakteristik orang yang bersangkutan, yang bersifat bawaan, misal tingkat kecerdasan, tingkat emosional, dan jenis kelamin. Faktor eksternal, yakni lingkungan, baik lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, dan politik. Faktor lingkungan ini sering merupakan faktor yang dominan yang mewarnai perilaku seseorang (Notoatmodjo. 2007:139).

Ajzen, 1991 (Kurniawati dan Arianto, 2014) menjelaskan bahwa perilaku individu dipengaruhi oleh niat (*intention*) individu untuk berperilaku. Sedangkan niat untuk berperilaku dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu sikap terhadap perilaku (*attitude toward behavior*), norma subjektif (*subjective norm*), dan kontrol perilaku yang dipersepsikan (*perceived behavioral control*). Dengan demikian, perilaku individu untuk melakukan pencemaran dipengaruhi oleh niat individu untuk melakukan pencemaran tersebut. Sikap seseorang, pengaruh dari orang – orang sekitar, serta kontrol perilaku yang dipersepsikan mempengaruhi niat orang tersebut untuk melakukan pencemaran atau tidak.



Cara mengamati perilaku dapat dilakukan dua cara, secara langsung maupun secara tidak langsung. Pengukuran secara langsung dengan pengamatan (observasi), sedangkan secara tidak langsung menggunakan metode mengingat kembali. Metode ini dilakukan melalui pertanyaan – pertanyaan terhadap subjek tentang apa yang telah dilakukan berhubungan dengan objek tertentu (Notoatmodjo, 2005:59).

Kondisi lingkungan alam memang sangat mempengaruhi pola perilaku masyarakat dalam kehidupan sosialnya. Lingkungan alam dan masyarakat adalah dua hal yang tidak bisa dipisahkan, keduanya saling mempengaruhi dalam pola pemanfaatannya maupun dalam sisi pemberdayaan lingkungannya (Hidayati, 2012)

#### **2.4. Buklet**

Buklet menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah buku kecil berfungsi sebagai selebaran (pamflet) itu berisikan cara memasak dan menu untuk lebaran. Tetapi dalam bidang pengelolaan air bersih buklet berarti buku kecil yang memuat berbagai informasi tentang cara pengelolaan air bersih yang baik.

Buklet adalah sebuah buku kecil yang memiliki paling sedikit lima halaman tetapi tidak lebih dari empat puluh delapan halaman diluar hitungan sampul (Datmoko, 2006:2). Buklet sebagai alat bantu, sarana, dan sumber daya pendukungnya untuk menyampaikan pesan harus menyesuaikan dengan isi materi yang akan disampaikan. Informasi dalam buklet ditulis dalam bahasa yang ringkas, dan dimaksudkan mudah dipahami dalam waktu singkat. Buklet juga

dimaksudkan untuk menarik perhatian, dan dicetak dalam kertas yang baik dalam usaha membangun citra yang baik terhadap layanan yang disediakan.

Dalam pembuatan media cetak yang baik maka terdapat ciri-ciri media yang dapat dilihat dengan mudah, adapun ciri-ciri buklet yaitu :

1. Dilihat dari bentuk buklet:
  - a. Lembaran kertas berukuran kecil yang dicetak.
  - b. Disusun rapi berbentuk buku.
  - c. Biasanya dengan diselingi gambar - gambar.
  - d. Ukurannya biasanya  $20 \pm 30$  cm.
2. Dilihat dari isi pesan:
  - a. Pesan sebagai informasi yang mengandung peristiwa.
  - b. Bertujuan untuk promosi.
  - c. Isi buklet harus dapat dibaca sekali pandang

Datmoko (2006) mengemukakan bahwa berbagai hal yang harus diperhatikan dalam membuat buklet:

1. Ukuran kertas, kertas yang direkomendasikan untuk pembuatan buklet adalah berukuran setengah dari kertas A4 atau sekitar 15 cm x 21 cm.
2. Isi, tulisan – tulisan yang terdapat dalam buklet sebaiknya singkat, padat, menarik serta membuat penasaran pembaca.
3. Background, gunakan warna background yang kontras dengan tulisan serta tidak membuat pembaca buklet kesulitan ketika membaca buklet.
4. Tata letak, fungsi tata letak adalah untuk membuat buklet menjadi tampak rapi dan elegan.

5. Pemakaian huruf, pemilihan huruf dalam buklet dapat menggantikan fungsi gambar sebagai sarana visualisasi isi buklet. Huruf yang digunakan dapat dikreasikan seindah mungkin tapi huruf yang digunakan harus mudah dipahami oleh pembaca.
6. Pemilihan gambar, penambahan gambar dalam buklet akan menambah keindahan dalam buklet dan pemilihan gambar harus sesuai dengan tema dalam buklet.

Berdasarkan pengertian buklet di atas, maka buklet memiliki beberapa kelebihan, yaitu:

1. Kelebihan dari buklet adalah bahwa buklet menggunakan media cetak sehingga biaya yang dikeluarkan bisa lebih murah jika dibandingkan dengan media audio dan visual serta audio visual.
2. Proses buklet agar sampai kepada obyek bisa dilakukan sewaktu-waktu.
3. Proses penyampaian bisa disesuaikan dengan kondisi yang ada.
4. Lebih terperinci dan jelas, karena bisa lebih banyak mengulas tentang pesan yang disampaikan.

Adapun kekurangan dari buklet adalah:

1. Buklet tidak dapat menyebar langsung keseluruh obyek, karena disebabkan keterbatasan penyebaran buklet.
2. Memerlukan tenaga dalam penyebaran.

## **2.5. Pengelolaan Air Bersih**

### **2.5.1. Air Bersih**

Air adalah sumberdaya alam dasar untuk pengembangan masyarakat manusia, serta untuk kelangsungan hidup ekosistem. Penyediaan air bersih merupakan salah satu persyaratan mendasar bagi kehidupan manusia. Tanpa air, manusia tidak akan bertahan hidup dan kurangnya akses terhadap air bersih juga memberikan penyebaran penyakit (Dasyah dan Sugiri, 2015)

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan setelah udara. Sekitar  $\frac{3}{4}$  bagian tubuh kita terdiri dari air, tidak seorang pun dapat bertahan hidup lebih dari 4–5 hari tanpa minum air. Selain itu air juga dipergunakan untuk memasak, mencuci, mandi, dan membersihkan kotoran yang ada di sekitar rumah. Air juga digunakan untuk keperluan industri, pertanian, pemadam kebakaran, tempat rekreasi, transportasi, dan lain-lain. Penyakit–penyakit yang menyerang manusia dapat ditularkan dan disebarkan melalui air. Kondisi tersebut dapat menyebabkan wabah penyakit (Mubarak dan Chayatin, 2009 :298).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MenKes/Per/IX/1990 yang dimaksud air bersih adalah air bersih yang digunakan untuk keperluan sehari–hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Air bersih merupakan salah satu kebutuhan manusia untuk memenuhi standar kehidupan manusia secara sehat. Ketersediaan air bersih yang terjangkau dan berkelanjutan menjadi bagian terpenting bagi setiap individu baik yang tinggal di perkotaan maupun pedesaan (Alamsyah dan Muliawati, 2013 :173).

Air bersih berupa air tawar mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia antara lain untuk minum, mengolah makanan, mandi, energi, transportasi, pertanian, industri, dan rekreasi. Jumlah air yang terbatas dan semakin banyaknya manusia menyebabkan terjadinya krisis air bersih, kualitas air tawar yang ada pun semakin rusak. Perebutan penggunaan air bersih untuk berbagai penggunaan menyebabkan hilangnya akses yang layak terhadap air bersih bagi sebagian orang (Hapsari, Dhani. 2015).

Pergerakan air merupakan suatu rangkaian proses hidrologi siklus air yang terus berjalan dari waktu ke waktu, dimulai dari hujan turun jatuh di atas vegetasi (intersepsi) dan tanah, sebagian meresap ke dalam tanah (infiltrasi), sebagian air hujan mengalir sebagai aliran permukaan di atas tanah, bergabung dengan sungai-sungai lain menuju ke laut. Selanjutnya air di laut maupun air yang tergenang di permukaan tanah akan bersama-sama mengalami proses penguapan (evaporasi) dan penguapan dari vegetasi (transpirasi), selanjutnya proses penguapan air dari permukaan tanah dan vegetasi disebut evapotranspirasi (Setyowati, DL. 2008).

### **2.5.2. Sumber Air dan Klasifikasinya**

Berdasarkan letak sumbernya, air dapat dibagi menjadi air hujan, air permukaan, dan air tanah (Mubarak dan Chayatin, 2009 :299-300).

#### **1. Air Hujan (Angkasa)**

Air hujan atau air angkasa merupakan sumber air utama di bumi. Air ini dapat dijadikan sebagai sumber air minum, tetapi air ini tidak mengandung kalsium, sehingga perlu melakukan penambahan kalsium. Walau saat presipitasi

merupakan air yang paling bersih, air tersebut cenderung mengalami pencemaran ketika berada di atmosfer. Pencemaran disebabkan oleh partikel debu, mikroorganisme, dan gas (karbondioksida, nitrogen, dan ammonia).

## 2. Air Permukaan

Air permukaan meliputi sungai, danau, telaga, waduk, rawa, air terjun, dan sumur permukaan. Sebagian besar berasal dari air hujan yang jatuh ke permukaan bumi. Oleh karena keadaannya terbuka, maka air permukaan mudah terkena pengaruh pencemaran, baik oleh tanah, sampah, maupun lainnya. Tempat pengambilan air harus diletakkan di atas aliran dan sejauh mungkin dari tempat buangan air limbah industri dan air bekas pengairan pertanian.

## 3. Air Tanah

Air tanah berasal dari air hujan yang jatuh ke permukaan bumi yang kemudian mengalami perlokasi atau penyerapan ke dalam tanah dan mengalami proses filtrasi secara alamiah bawah tanah. Air tanah merupakan salah satu sumberdaya air yang baik untuk air bersih dan air minum, dibandingkan dengan sumber air lainnya. Kebutuhan airtanah selalu meningkat sesuai dengan pertambahan penduduk. Kebutuhan air yang selalu meningkat sering membuat orang lupa bahwa daya dukung alam ada batasnya dalam memenuhi kebutuhan air. Kebutuhan air manusia terutama untuk kebutuhan domestik sehari-hari, industri, irigasi, jasa, penyediaan air perkotaan, dan sebagainya (Setyowati, DL, dkk. 2008).

4. Sumur gali merupakan salah satu sumber penyediaan air bersih bagi masyarakat di pedesaan, maupun perkotaan. Sumur gali menyediakan air yang berasal dari lapisan tanah yang relatif dekat dengan permukaan tanah, oleh karena itu mudah terkena kontaminasi melalui rembesan yang berasal dari kotoran manusia, hewan, maupun untuk keperluan domestik rumah tangga. Sumur gali sebagai sumber air bersih harus ditunjang dengan syarat konstruksi, syarat lokasi untuk dibangunnya sebuah sumur gali, hal ini diperlukan agar kualitas air sumur gali aman sesuai dengan aturan yang ditetapkan (Katiho. 2011).

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 tahun 2011, pengelolaan air menurut peruntukannya terbagi menjadi:

1. Kelas satu, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk air baku air minum, dan peruntukan lain yang memper-syaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
2. Kelas dua, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
3. Kelas tiga, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

4. Kelas empat, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk mengairi pertanian dan peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

### 2.5.3. Syarat Air

Beberapa parameter dalam penyediaan air bersih adalah sebagai berikut:

(Mubarak dan Chayatin, 2009:303 - 304).

1. Kekeruhan

Kekeruhan yang tinggi menyebabkan mikroorganisme dari pengaruh desinfeksi, mendorong pertumbuhan bakteri, dan menaikkan kebutuhan klor. Agar memperoleh hasil yang efektif, maka kekeruhan air harus selalu rendah.

2. Warna

Warna dalam air disebabkan karena adanya bahan organik berwarna, seperti bahan organik yang membusuk, logam (besi dan mangan), atau air buangan industri yang berwarna kuat. Oleh karena itu, sebaiknya air bersih tidak berwarna.

3. Rasa dan bau

Bau air kebanyakan disebabkan oleh adanya bahan organik dalam air. Beberapa bau bisa menunjukkan adanya peningkatan aktivitas bakteri dan yang lain bisa disebabkan oleh pengotoran industri. Perubahan rasa secara normal dalam penyediaan air bersih bisa memberikan suatu tanda adanya perubahan kualitas sumber air baku atau adanya kekeliruan dalam proses pengelolaan air. Berikut ini adalah syarat-syarat yang perlu diperhatikan dalam pengolahan air.



- a. Syarat fisik. Air tersebut bening (tak berwarna), tidak berasa, dan suhu berada di bawah suhu di luarnya.
- b. Syarat bakteriologis. Air untuk minum harus bebas dari segala bakteri, terutama bakteri paktogen. Untuk mengetahuinya dengan memeriksa melalui sampel air, jika dari hasil pemeriksaan 100 cc air terdapat < 4 bakteri. Coli maka air tersebut sudah memenuhi syarat kesehatan .
- c. Syarat kimia. Air minum harus mengandung zat–zat tertentu dalam jumlah tertentu. Kekurangan dan kelebihan salah satu zat akan menyebabkan gangguan fisiologis pada manusia.

#### **2.5.4. Cara Pengelolaan Air Bersih atau Air Minum**

Beberapa cara pengelolaan yang dapat dilakukan sebelum air dikonsumsi untuk keperluan minum adalah sebagai berikut: (Mubarak dan Chayatin, 2009:300).

##### **1. Pengelolaan secara sederhana**

Biasanya dilakukan penyimpanan dari berbagai macam sumber seperti air hujan, air danau, air sungai, sumur, dan sebagainya. Penyimpanan air dibiarkan untuk beberapa jam ditempat, kemudian akan terjadi kongulasi dari zat–zat yang terdapat di dalam air, sampai akhirnya terbentuk endapan. Air akan menjadi jernih karena partikel–partikel yang ada di dalam air mengendap.

##### **2. Pengelolaan air dengan cara menyaring**

Model ini dapat dilakukan dengan menggunakan kerikil, ijuk, dan pasir. Cara penggunaan model ini yaitu: air sungai dialirkan ke dalam bak penampung yang sebelumnya pada pintu masuk air diberikan kawat kasa untuk menyaring

kotoran. Setelah bak pengendapan penuh air, lubangi bak untuk mengalirkan air ke bak penyaring. Kemudian kran yang terletak di bawah bak dibuka, selanjutnya beberapa menit kemudian air akan ke luar. Mula-mula air agak keruh, tetapi setelah beberapa waktu berselang air akan jernih. Agar air yang keluar tetap jernih, kran harus dibuka dengan aliran kecil. Sedangkan model penyaringan yang lebih maju dilakukan dengan teknologi tinggi seperti pada Perusahaan Air Mineral (PAM).

### 3. Pengelolaan air dengan menambahkan zat kimia

Zat kimia yang dimaksud adalah zat kimia yang berfungsi sebagai kongulan sehingga mempercepat pengendapan (tawas). Zat kimia yang berfungsi untuk membunuh bibit penyakit yang ada di dalam air (klor).

### 4. Pengelolaan air dengan mengalirkan udara

Pengelolaan ini bertujuan untuk menghilangkan rasa dan bau yang tidak enak, menghilangkan gas-gas yang tidak diperlukan lagi seperti  $\text{CO}_2$  dan juga menaikkan derajat keasaman air.

### 5. Pengelolaan air dengan cara dipanaskan

Pengelolaan cara ini bertujuan untuk membunuh bibit penyakit yang ada di dalam air, tetapi cara ini membutuhkan biaya dan waktu yang tidak sedikit serta hanya cocok untuk konsumsi dalam batas kecil (rumah tangga)

## 2.5.5. Pencemaran Air

Penetapan standar air yang bersih tidak mudah, namun air yang bersih tidak ditetapkan pada kemurnian air, akan tetapi didasarkan pada keadaan normalnya. Apabila terjadi penyimpangan dari keadaan normal maka air tersebut

telah mengalami pencemaran. Keadaan normal air masih bergantung pada faktor penentu yaitu kegunaan air itu sendiri dan asal sumber air (Wardhana, 1994:72–73).

Kesadaran lingkungan dibidang industri minyak lebih dibutuhkan daripada industri lainnya, hal ini tidak terlepas dari kenyataan bahwa eksplorasi, eksploitasi, produksi, angkutan, dan pemasaran minyak dilakukan menurut cara–cara yang mengandung resiko pencemaran yang besar. Zat pencemaran yang terdapat pada air buangan industri minyak memiliki pengaruh negatif (Sukra Yuhara, 1987:54).

Masalah ketersediaan air baik kualitas maupun kuantitas terutama keperluan air untuk mandi, cuci, dan kakus (MCK) atau lazim dikenal dengan sanitasi dasar manusia. Sanitasi dasar dan penyediaan air bersih dapat mengurangi kesakitan dan angka kematian bayi dan anak–anak (Sukra Yuhara, 1987:183).

#### **2.5.6. Dampak Buruk Air Limbah**

Dampak jika air limbah tidak dikelola dengan baik yaitu sebagai berikut: (Mubarak dan Chayatin, 2009:281-282).

1. Gangguan Kesehatan. Air limbah dapat mengandung bibit penyakit, selain itu di dalam air limbah mungkin terdapat zat–zat berbahaya dan beracun yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi makhluk hidup yang mengonsumsinya.
2. Penurunan Kualitas Lingkungan. Air limbah yang dibuang langsung ke air dapat mengakibatkan pencemaran air permukaan seperti sungai dan danau,

bahkan air limbah yang merembes ke dalam air tanah dapat menyebabkan pencemaran pada air tanah.

3. Gangguan terhadap Keindahan. Adakalanya air limbah mengandung polutan yang tidak mengganggu kesehatan dan ekosistem, tetapi mengganggu keindahan (air limbah dapat merubah warna air)
4. Gangguan terhadap Kerusakan Benda. Air limbah yang mengandung zat-zat yang dapat dikonversi oleh bakteri anaerobik menjadi gas yang agresif seperti H<sub>2</sub>S yang dapat mempercepat proses perkaratan pada besi.

## **2.6. Kondisi Penambang Minyak**

### **2.6.1. Sejarah Penambangan Minyak Tradisional di Desa Ledok**

Sejarah penambangan minyak di Cepu diawali oleh Andrian Stoop pemilik perusahaan minyak Belanda De Dordtsche Petroleum Maatschappij (DPM) yang sekarang menjadi wilayah kerja Pertamina EP Region Jawa. Pada tahun 1998 penambangan minyak di Desa Ledok diserahkan sepenuhnya kepada penambang dengan ditandatanganinya perjanjian kerjasama antara Pertamina dengan para penambang tradisional, tujuannya adalah meningkatkan produksi dengan mengusahakan sumur yang tidak ekonomis bila diproduksi dan diganti dengan cara timba yang lebih murah (Dwiyanto, Arif. 2007).

Pengeboran pertama di Cepu dilakukan di Desa Ledok tahun 1893 dan dapat disimpulkan bahwa di panolan (Cepu) terdapat ladang minyak yang berkualitas tinggi dalam jumlah yang besar. Selanjutnya pengeboran yang intensif dilakukan pada tahun 1900-1941 dengan pengeboran sampai ke-235. Area lapangan Ledok adalah area Getur dan Ngelebur yang terdapat jebakan

minyak pada kedalaman 94 m dan kedalaman antara 239-245 m. Pada tahun 1985 telah dilakukan pengeboran sebanyak 252 sumur dengan kedalaman sumur antara 90-1.350 m. Sumur yang berhasil sebanyak 207 sumur, sedangkan 45 sumur yang tidak menghasilkan (Dwiyanto, Arif. 2007).

Sampai tahun 1995 masih ada sumur 252 satu diantaranya merupakan sumur baru yang dibor oleh Pertamina. Di Lapangan Ledok inilah dilakukan kerja sama pengelolaan penambangan terhadap sumur-sumur yang sudah tidak produktif (Dwiyanto, Arif. 2007).

#### **2.6.2. Proses Pembukaan Sumur Tua**

Masyarakat desa yang tergabung dalam kelompok penambangan merespon kondisi lingkungan alam, kondisi budaya dan kondisi sosial ekonomi yang dihadapi. Respons ini berbentuk reaksi yang tidak hanya statis mengikuti tradisi yang meningkat dan semakin berkembang dalam pemikiran dan tindakannya, bentuk respon tersebut adalah gotong royong sesuai tradisi dan budaya lokal untuk mensiasati pembukaan sumur tua yang membutuhkan biaya cukup besar, bisnis perminyakan memiliki resiko yang sangat tinggi ancaman kegagalan produksi kerap menghantui penambang sebab tak ada satupun yang bisa memastikan apakah didalam sumur tua masih terkandung minyak mentah atau tidak, biaya yang dibutuhkan dalam pembukaan sumur tua pun tidak sedikit, bentuk gotong royong tidak hanya berupa tenaga saja tetapi juga berupa makanan dan peralatan-peralatan penambangan lainnya, seperti kawat sling, solar untuk mobil, maupun mobil untuk menguras air sebelum operasional dilakukan.

Proses pembukaan sumur tua memerlukan waktu yang sangat panjang dari satu bulan sampai satu tahun bahkan lebih, pada masa-masa pembukaan inilah yang dirasakan sangat berat bagi penambang, selain menerima resiko kegagalan, mereka belum menikmati hasilnya sama sekali maka masyarakat Desa Ledok yang tergabung dalam kelompok penambang mengatur jadwal kerja pembukaan sumur tua disesuaikan dengan kesibukan yang lain.

Sumur tua yang sudah berhasil dibuka harus dikuras atau dibersihkan sebelum siap dioperasikan, pada saat pengurasan atau pembersihan ini tenaga kerja yang dibutuhkan mulai berkurang, peran bentuk tenaga kerja gotong royong beralih ke mesin, peralatan dan bahan bakar. Shering mulai dilakukan bergantung kesepakatan kelompok. Kebutuhan solar dan mobil penarik timba diperlukan terpisah dari tahap operasional. Tahap operasional dilakukan setelah sumur siap produksi artinya dalam pengurasan yang siap dilakukan adalah *crude oil* (minyak mentah), dalam operasional ini tidak semua penambang ikut semua bekerja orang yang bekerja mengoperasikan tambang ini disebut operator yang terdiri dari sopir dan tukang timbel, sopir bertugas menarik timba dengan mobil dan timbel bertugas menumpahkan minyak ke bak penampungan.

Pemisahan minyak mentah dengan material lain juga dilakukan secara sederhana. Minyak mentah mengambang ke permukaan, sementara air di bagian bawah. Air dikeluarkan dari bak, atau minyak mentah dialirkan ke penampungan lain secara terpisah. Dibanding air, pemisahan minyak mentah dengan lumpur relatif sulit. Terkadang butuh waktu beberapa lama untuk mengendapkan lumpur. Setelah proses itu selesai, minyak mentah pun siap diangkut ke

pengolahan minyak Pertamina. Rata-rata dua hari sekali, truk-truk tangki kapasitas 5.000 liter mendatangi lokasi penambangan guna mengangkut minyak mentah.

### **2.6.3. Keanggotaan Penambang**

Pelaku dalam penambangan minyak di Desa Ledok dibatasi hanya warga Desa Ledok. Aktivitas penambangan yang berlangsung melibatkan penduduk dari setiap Rukun Warga (RW). Pelaku yang terlibat dalam penambangan terbagi dalam dua golongan yaitu: penambang pasif (anggota kelompok penambang) dan operator.

Penambang pasif yaitu mereka yang namanya tercantum dalam asuransi PT Jamsostek sebagai penambang tetapi tidak melaksanakan operasional penambangan sumur sehari-hari. Timbulnya penambang pasif ini juga disebabkan adanya sistem administrasi jaminan sosial. Kelompok penambang yang disetujui permohonan untuk membuka sumur tua, maka akan dimasukkan dalam jaminan asuransi oleh Kokaptraya. Warga desa yang telah terdaftar sebagai penambang berhak mendapatkan hak polis asuransi meskipun tidak melaksanakan pekerjaan menambang sehari-hari.

Kelompok penambang aktif terdiri dari para operator penambangan, yaitu mereka yang terlibat langsung dalam operasional mengeluarkan minyak (nimba) dari sumur minyak tua dan terdaftar dalam kelompok. Operator terdiri dari sopir dan timbel. Sopir bertugas mengangkat timba, timbel bertugas menumpahkan minyak ke bak penampungan.

## 2.7. Keluarga

Keluarga menurut UU No 10/1992 tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga Sejahtera. Tim perumus mendefinisikan keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari suami-istri, atau suami-istri dan anaknya, atau ayah dan anaknya, atau ibu dan anaknya (BKKBN, 1992).

Adapun fungsi dasar keluarga dapat diidentifikasi sebagai berikut:

### 1. Reproduksi

Keluarga akan mempertahankan jumlah populasi masyarakat dengan adanya kelahiran. Adanya keseimbangan angka natalitas dan mortalitas menjadikan populasi manusia menjadi eksis.

### 2. Sosialisasi

Keluarga menjadi tempat untuk melakukan transfer nilai-nilai masyarakat, keyakinan, sikap, pengetahuan, keterampilan, dan sains yang akan diteruskan kepada generasi penerus.

### 3. Penugasan peran sosial

Keluarga sebagai mediasi identitas keturunan (ras, etnis, agama, sosial ekonomi, dan peran gender) serta identitas perilaku dan kewajiban.

Sebagai contoh, dalam beberapa keluarga, anak perempuan diarahkan untuk melakukan pekerjaan rumah tangga dan menjadi pengasuh anak, sedangkan anak laki-laki diarahkan untuk menjadi pencari nafkah.



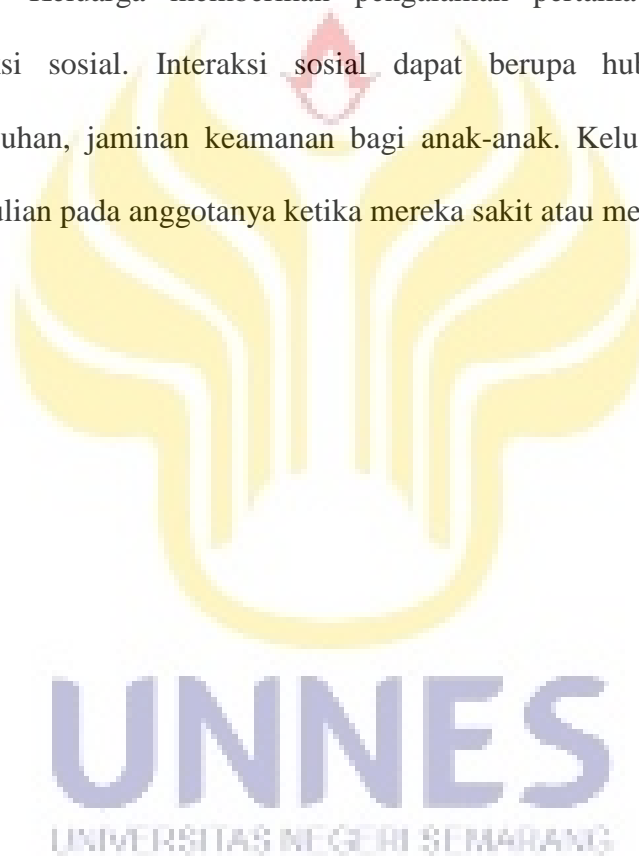
#### 4. Dukungan ekonomi

Keluarga menyediakan tempat tinggal, makanan, dan perlindungan.

Pada beberapa keluarga di negara-negara industri, semua anggota keluarga kecuali anak-anak berkontribusi pada kesejahteraan ekonomi.

#### 5. Dukungan emosional

Keluarga memberikan pengalaman pertama anak-anak dalam interaksi sosial. Interaksi sosial dapat berupa hubungan emosional, pengasuhan, jaminan keamanan bagi anak-anak. Keluarga juga memiliki kepedulian pada anggotanya ketika mereka sakit atau mengalami penuaan.



## 2.8. Penelitian yang Relevan

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul>Nama/Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1	Pengembangan Booklet Untuk Pembelajaran IPS SMP di Luar Kelas. <b>Agung Budi Raharjo</b> . 2014	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mengetahui hasil belajar pembelajaran IPS SMP di luar kelas.</li> <li>2) Mengetahui respon positif siswa terhadap booklet pembelajaran di luar kelas IPS SMP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data banyak peserta didik dan sarana prasarana</li> <li>2) Observasi digunakan untuk memperoleh data aktivasi belajar siswa.</li> <li>3) Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif menggunakan booklet.</li> <li>4) Angket digunakan untuk penelitian ahli materi dan media serta mengetahui aktifitas dan respon positif siswa.</li> </ol>	Dari hasil validasi rancangan model booklet dinyatakan sangat layak dengan prosentase rata-rata 88,04%. Aktivitas siswa menggunakan booklet menunjukkan bahwa 22 siswa berkriteria baik dan 9 siswa berkriteria sangat baik. Hasil belajar siswa yang tidak menggunakan booklet dengan yang menggunakan booklet mengalami peningkatan sebesar 8,06 dimana nilai rata-rata pre tes 70,64 dan nilai rata-rata post tes 78,70. Respon positif siswa terhadap booklet menunjukkan peningkatan dari rata-rata 72,61% dengan kriteria baik menjadi rata-rata 81,40% dengan kriteria sangat baik.
2	Peningkatan Pengetahuan Siswa Melalui Media Buklet Kesiapsiagaan Bencana Gempa di SMA Negeri 1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mengetahui pengetahuan kebencanaan.</li> <li>2) Mengetahui efektifitas penggunaan buklet.</li> <li>3) Mengetahui respon siswa setelah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Angket digunakan untuk validasi media oleh tim ahli maupun guru, selain itu untuk mengetahui respon siswa terhadap buklet.</li> <li>2) Tes digunakan untuk</li> </ol>	Buklet kesiapsiagaan bencana gempa bumi layak digunakan sebagai media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pengetahuan kebencanaan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Respon siswa terhadap buklet

	<b>Sugeng Riyadi. 2015</b>	menggunakan buklet.	mengetahui keefektifan buklet. 3) Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data berupa kondisi fisik sekolah dan subyek.	kesiapsiagaan bencana gempa bumi mendapatkan respon sangat baik.
3	Penggunaan Media Booklet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Siswa Kelas X SMA Negeri Kandangserang Kabupaten Pekalongan. <b>Etika Yustiana. 2015</b>	1) Menguji kelayakan booklet. 2) Mengetahui tingkat pengetahuan siswa. 3) Menganalisis pengaruh media booklet terhadap pengetahuan mitigasi bencana tanah longsor.	1) Observasi melihat keadaan sekolah. 2) Angket berupa tanggapan siswa tentang media booklet. 3) Dokumentasi untuk memperoleh data yang lebih relevan seperti profil sekolah dan daftar nama siswa. 4) Tes dilakukan sebagai cara untuk memperoleh data pengetahuan.	1) Media booklet mitigasi bencana tanah longsor berdasarkan penilaian dari tim ahli dinyatakan layak. Tingkat kelayakan yaitu sebesar 84,39% dengan kriteria sangat layak. 2) Peningkatan pengetahuan siswa tentang mitigasi bencana tanah longsor sebesar 0,71 dengan kriteria tinggi. 3) Penggunaan media booklet mempunyai pengaruh yang signifikan yaitu sebesar 41,40%, dengan taraf signifikan 5% terhadap pengetahuan mitigasi bencana tanah longsor siswa SMA Negeri 1 Kandangserang Kabupaten Pekalongan.

Relevansi penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu adalah penulis mengambil judul penelitian penerapan buklet pengelolaan air bersih pada keluarga penambang minyak tradisional di Desa Ledok Kecamatan Sambong Kabupaten Blora. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu sikap dan perilaku penambang minyak, buklet sebagai media pengelolaan air bersih, dan respon keluarga penambang terhadap penerapan buklet pengelolaan air bersih.

Adanya persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan ketiga penelitian terdahulu yaitu penelitian Agung Budi Raharjo berjudul Pengembangan Booklet Untuk Pembelajaran IPS SMP di Luar Kelas, penelitian Sugeng Riyadi berjudul Peningkatan Pengetahuan Siswa Melalui Media Buklet Kesiapsiagaan Bencana Gempa di SMA Negeri 1, dan penelitian Etika Yustiana berjudul Penggunaan Media Booklet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Siswa Kelas X SMA Negeri Kandangserang Kabupaten Pekalongan. Terdapat persamaan yaitu tujuan penelitian untuk mengetahui tingkat pengetahuan, respon positif, dan tingkat kelayakan media buklet. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data juga sama yaitu dokumentasi untuk memperoleh data awal yang lebih relevan, angket untuk mengambil data validasi media oleh tim ahli dan tes digunakan untuk memperoleh data pengetahuan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu waktu pelaksanaan penelitian, tempat penelitian, dan subyek penelitian. Kelebihan penelitian ini yaitu isi buklet bisa disesuaikan dengan kondisi Desa Ledok.

## 2.9. Kerangka Berpikir

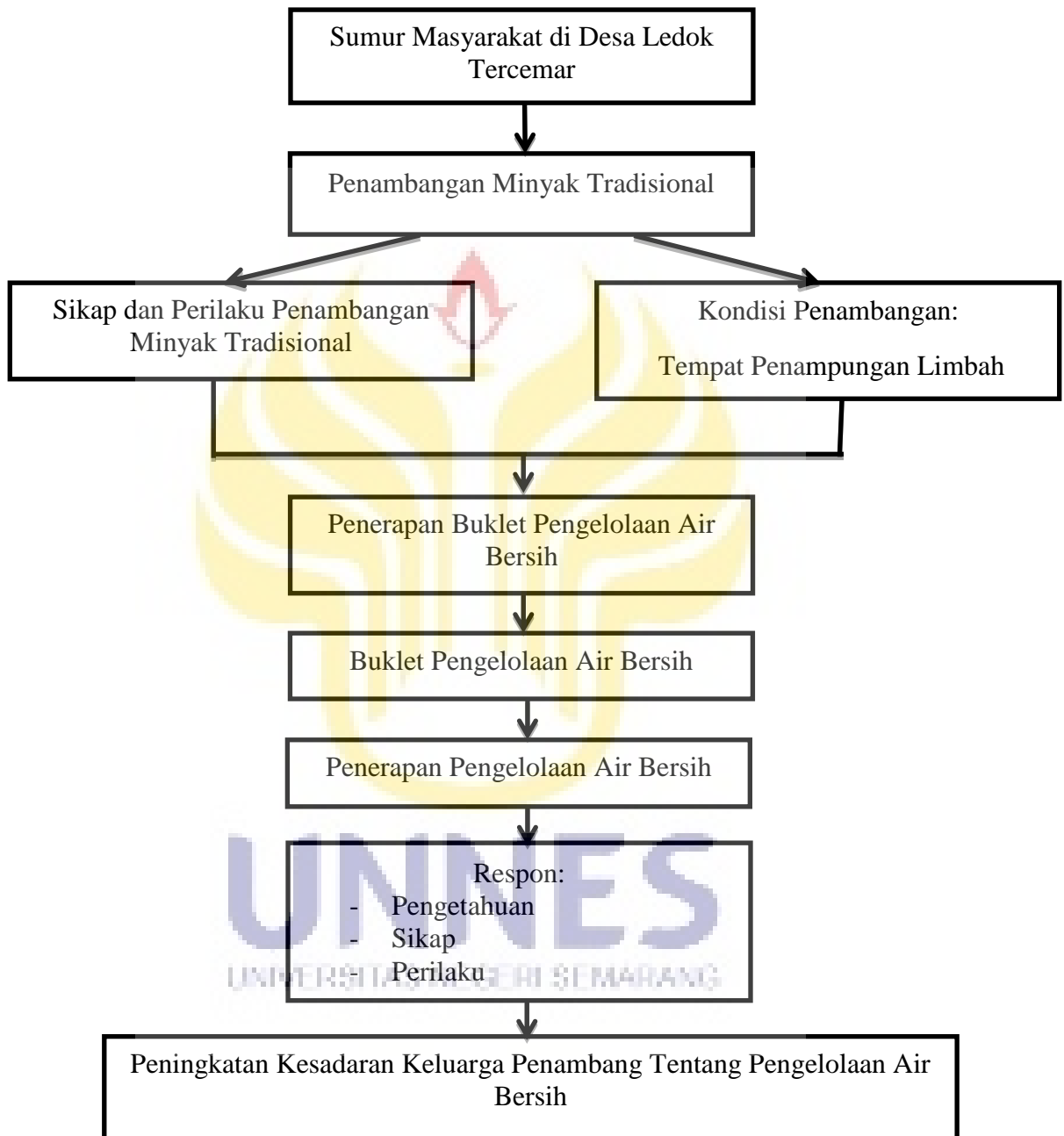
Aktifitas penambangan minyak tradisional menyebabkan pencemaran air, karena tempat penampungan minyak dan aliran residu kurang diperhatikan. Selain itu, bak penampungan masih terbuka dan cenderung dialirkan ke sungai, sehingga mempengaruhi kualitas air sumur penduduk yang jaraknya relatif dekat dengan sungai. Dampak tersebut disebabkan karena sikap dan perilaku penambang dalam mengelola limbah minyak.

Penerapan buklet pengelolaan air bersih dilakukan untuk membantu masyarakat penambang dalam menjalankan peran sosialnya secara bertanggung jawab, sehingga meningkatkan pengetahuan yang dimiliki. Penerapan ini dilakukan karena keperluan air bersih di pedesaan pada umumnya berasal dari air sumur atau air sungai, baik itu untuk kehidupan perorangan seperti memasak, mencuci, mandi, maupun untuk kehidupan bermasyarakat seperti irigasi.

Pemilihan media buklet karena buklet dapat menyampaikan informasi dengan lebih jelas dan mudah untuk dipahami, sehingga diharapkan penyampaian lebih efektif. Media buklet dapat disesuaikan dengan kondisi yang ada.

Penggunaan media buklet ini diharapkan pengetahuan keluarga penambang tentang air bersih akan mengarahkan sikap terhadap pengelolaan air bersih. Sikap akan menghasilkan perilaku, apakah dia akan peduli atau tidak peduli terhadap masalah pengelolaan air bersih. Sikap dan perilaku manusia bersumber pada pengetahuan yang didapat lewat kegiatan berpikir, yang artinya semakin besar pengetahuan tentang air bersih, maka akan semakin positif perilaku dalam mengelola air bersih.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, maka dapat digambarkan model konseptual kerangka berfikir dalam penelitian ini seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berfikir

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **1.1. Simpulan**

Berdasarkan uraian pembahasan hasil penelitian yang telah disampaikan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Sikap penambang minyak cukup baik karena 3 responden menampung limbah minyak dan 2 responden mengalirkan limbah minyak ke sungai. Sedangkan perilaku penambang minyak kurang baik karena 2 responden menampung limbah minyak dan 3 responden mengalirkan limbah minyak ke sungai.
2. Hasil validasi buklet menunjukkan nilai sebesar 93,75 % dengan kriteria sangat layak dan media buklet dinyatakan layak digunakan di lapangan dengan revisi.
3. Respon ibu keluarga penambang tentang pengetahuan terhadap pengelolaan air bersih menunjukkan bahwa 1 responden dengan pendidikan tidak/belum tamat SD dalam kriteria cukup baik, responden dengan pendidikan tamat SD paling banyak 9 responden berada dalam kriteria cukup baik, responden dengan pendidikan SLTP paling banyak 6 responden berada dalam kriteria sangat baik, responden dengan pendidikan SLTA paling banyak 18 responden berada dalam kriteria sangat baik, dan responden dengan pendidikan Diploma/Strata 1 sebanyak 8 responden berada dalam kriteria sangat baik. Sikap terhadap pengelolaan air bersih menunjukkan bahwa 1 responden dengan pendidikan tidak/belum tamat SD dalam kriteria baik, responden dengan pendidikan tamat SD paling banyak 7 responden berada dalam

kriteria baik dan cukup baik, responden dengan pendidikan SLTP paling banyak 8 responden berada dalam kriteria sangat baik, responden dengan pendidikan SLTA paling banyak 16 responden berada dalam kriteria sangat baik, dan responden dengan pendidikan Diploma/Strata 1 sebanyak 6 responden berada dalam kriteria sangat baik. Perilaku responden menunjukkan perilaku belum sadar terhadap pengelolaan limbah minyak maupun air bersih karena belum ada tindakan yang dilakukan setelah mengetahui bahwa limbah minyak dibuang ke sungai.

## **1.2. Saran**

1. Bagi Kepala Desa Ledok diharapkan mengadakan penyuluhan tentang pengelolaan air bersih untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya air bersih.
2. Bagi semua pihak yang terlibat dalam penambangan diharapkan mampu meningkatkan sarana dan prasarana penambangan minyak supaya dapat meminimalisir dampak limbah minyak.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Dedi dan Muliawati Ratna. 2013. *Pilar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Semarang: Nuha Medika
- Dasyah, Inka Angela dan Agung Sugiri. 2015. *Kajian Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih Di Kampung Deliksari Dan Kampung Kalialang Baru Kelurahan Sukorejo Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang*. Dalam jurnal Riptek. 2015. Vol. 9. No. 1. Diunduh pada tanggal 12 Agustus 2016
- Darmoko. 2012. *Pengaruh Media Buklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani*.  
<http://www.darmokoajalah.blogspot.com/2012/03/pengaruhmediabooklet-untuk-meningkatkan-pengetahuan-petani.html> (diunduh pada senin, 14 maret 2016)
- Dwiyanto, Arif. 2007. *Peranan Penambangan Minyak Tradisional Dalam Pembangunan Masyarakat Desa (Studi Kasus Desa Ledok, Kecamatan Sambong, Kabupten Blora)*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM APSS 19*. Semarang: UNDIP
- Handoyo, Eko. 2007. *Studi Masyarakat Indonesia*. Semarang: UNNES
- Hapsari, Dhani. 2015. *Kajian Kualitas Air Sumur Gali Dan Perilaku Masyarakat di Sekitar Pabrik Semen Kelurahan Karangtalun Kecamatan Cilacap Utara Kabupaten Cilacap*. Dalam jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan. 2015. Vol. 7. No. 1. Diunduh pada tanggal 25 April 2016
- Hidayati. 2012. *Perilaku Masyarakat Dalam Menggunakan Air Sungai Untuk Kebutuhan Rumah Tangga*. Dalam jurnal Mahasiswa Ilmu Sosiatri. 2012. Vol. 1. No.1. Diunduh pada tanggal 15 Agustus 2016
- Jamanti, Retno. 2014. *Pengaruh Berita Banjir Di Koran KALTIM Terhadap Kesadaran Lingkungan Masyarakat Kelurahan Temindung Permai Samarinda*. Dalam Jurnal Ilmu Komunikasi. 2014. Vol 4. No. 2. Diunduh pada tanggal 27 Mei 2016
- Jati, Kukuh Prasetyo. 2013. *Persepsi Masyarakat Penambang Tradisional Terhadap Sumber Daya Minyak Bumi Di Kawasan Cepu*. Semarang: UNNES

- Katiho, Angela Suryani, Woodford B.S Joseph, Nancy S.H Malonda. 2011. *Gambaran Kondisi Fisik Sumur Gali Ditinjau Dari Aspek Kesehatan Lingkungan Dan Perilaku Pengguna Sumur Gali di Kelurahan Sumompo Kecamatan Tuminting Kota Manado*. Manado: Universitas Sam Ratulangi
- Kurniawati, Meiliana dan Arianto, Agus Toly. 2014. *Analisis Keadilan Pajak, Biaya Kepatuhan, Dan Tarif Pajak Terhadap Persepsi Wajib Pajak Mengenai Penggelapan Pajak di Surabaya Barat*. Dalam *Jurnal Tax & Accounting Review*. 2014. Vol 4. No.2. Diunduh pada tanggal 20 April 2016
- Mubarak, Wahid Iqbal dan Nurul Chayatin. 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-prinsip Dasar* : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineke Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MenKes/Per/IX/1990
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 tahun 2001
- Raharjo, Agung Budi. 2014. *Pengembangan Booklet Untuk Pembelajaran IPS SMP di Luar Kelas*. Semarang: UNNES
- Riyadi, Sugeng. 2015. *Peningkatan Pengetahuan Siswa Melalui Media Buklet Kesiapsiagaan Bencana Gempa di SMA Negeri 1 Kedungrejo Tahun 2014*. Semarang: UNNES
- Rohmat. 2010. *Keluarga dan Pola Pengasuhan Anak*. 2010. Vol. 5. No. 1. Diunduh pada tanggal 14 Oktober 2016
- Setyowati, Dewi Liesnoor, Sriyono, Nur Qudus. 2008. *Model Spasial Ketersediaan Airtanah Dan Intrusi Air Laut Untuk Penentuan Zone Konservasi Airtanah*. Semarang: UNNES
- Setyowati, Dewi Liesnoor. 2008. *Pemodelan Ketersediaan Air Untuk Perencanaan Pengendalian Banjir Kali Blorong Kabupaten Kendal*. Dalam *jurnal Teknik Sipil & Perencanaan*. 2008. Vol. 10. No. 2. Diunduh pada tanggal 12 Agustus 2016

Sukra, Yuhara. 1987. *Lingkungan: Sumberdaya Alam Dan Kependudukan Dalam Pembangunan*. Jakarta: Universitas Indonesia

UU No 10/1992 tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga Sejahtera

Yustiana, Etika. 2015. *Penggunaan Media Buklet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Siswa SMA Negeri 1 Kandangserang Kabupaten Pekalongan*. Semarang: UNNES

