



**UPAYA PEMERINTAH DALAM PENYEDIAAN KEBUTUHAN AIR BERSIH UNTUK
MASYARAKAT**

(Studi Pada Pemerintah Desa Duyung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Administrasi Publik (S-1)

Oleh :

WAHYU RAHMAYANTI
NPM 216.01.09.1.031



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI NEGARA
MALANG
2020

ABSTRAK

Wahyu Rahmayanti, NPM 21601091031, Program Studi Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Islam Malang, “Upaya Pemerintah Dalam Penyediaan Kebutuhan Air Bersih Untuk Masyarakat (Studi Pada Pemerintah Desa Duyung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto)”. Dosen Pembimbing 1 : Prof.Dr.Yaqub Cikusin, M.Si, Dosen Pembimbing 2 : Drs. Agus Zainal Abidin, M.Si

Dusun Duyung Desa Duyung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto, yang mana daerah ini mengalami kendala dalam pemenuhan air bersih untuk kehidupan sehari-hari warga yang ada disana. Kebutuhan akan air dari tahun ke tahun semakin meningkat, bukan saja karena meningkatnya jumlah manusia yang memerlukan air tersebut. Namun juga karena meningkatnya intensitas dan ragam dari kebutuhan akan air tersebut. Akan tetapi yang terjadi di Dusun Duyung Desa Duyung ini masalah akan kekurangan air masih belum teratasi.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis dapat menyimpulkan pokok permasalahan yaitu apa faktor penyebab warga Dusun Duyung Desa Duyung kekurangan dalam pemenuhan air bersih, bagaimana upaya pemerintah desa dalam pemenuhan air bersih di Dusun Duyung Desa Duyung, dan apa saja kendala yang dihadapi pemerintah desa dalam pemenuhan air bersih di Dusun Duyung Desa Duyung. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan mendeskripsikan warga Dusun Duyung Desa Duyung kekurangan air bersih, untuk mendeskripsikan upaya Pemerintah Desa Duyung dalam pemenuhan air bersih, untuk mengetahui kendala yang dihadapi Pemerintah Desa Duyung dalam pemenuhan air bersih. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian, di Dusun Duyung Desa Duyung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto yang menyebabkan kekurangan dalam pemenuhan air bersih yaitu 1). Musim kemarau yang panjang, 2) Topografi desa , 3) Tidak mempunyai sumber mata air sendiri. Upaya pemerintah desa dalam pemenuhan air bersih di Dusun Duyung Desa Duyung berdasarkan hasil penelitian yaitu 1) Mendapatkan bantuan tangki air dan tandon air, 2) Gotong royong dengan masyarakat dalam renovasi jaringan air dan bak penangkap, 3) Mencari sumber mata air lain. Kendala yang dihadapi pemerintah desa dalam pemenuhan air bersih di Dusun Duyung Desa Duyung yaitu 1) Topografi desa, 2) Kurangnya biaya atau dana.

Kata Kunci : Upaya Pemenuhan, Pemerintah, Kebutuhan Air Bersih.

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bumi sampai saat ini telah menunjukkan kemampuannya untuk memberikan kehidupan bagi makhluk yang menghuni bumi ini. Hal ini disebabkan karena terdapat sumber daya alam yang digunakan manusia untuk kebutuhan sehari-harinya. Sumber daya alam harus dikelola sebijak mungkin sehingga tidak akan merusak ekosistem alam. Hal ini dikarenakan sumber daya alam semakin besar manfaatnya untuk kelestarian alam. Dan sekian banyak sumber daya alam yang tersedia, kita dapat mengelompokkan sumber daya alam menjadi dua yaitu sumber daya alam biotik dan abiotik. Sumber daya alam biotik berasal dari benda hidup, sedangkan sumber daya alam abiotik berasal dari benda tak hidup.

Dan yang akan dibahas kali ini mengenai sumber daya alam abiotik yaitu tentang pengelolaan sumber daya air, kebutuhan sumber daya abiotik di masa sekarang mengalami peningkatan terutama sumber daya air. Sumber daya air adalah sumber daya yang berupa air yang berguna atau potensial bagi kehidupan manusia. Kegunaan air meliputi penggunaan di bidang pertanian, bidang industri, keperluan rumah tangga, dan aktivitas lingkungan. Sangat kita ketahui dengan jelas bahwa seluruh manusia membutuhkan air tawar. Sumber daya air merupakan sumber daya alam karunia dari Allah SWT yang mutlak dan sangat diperlukan oleh manusia dan makhluk hidup lainnya, serta mempunyai arti dan peran penting bagi sektor penting kehidupan.

Sumber daya air merupakan salah satu unsur untuk kelangsungan hidup manusia, disamping itu air juga memiliki arti penting dalam rangka meningkatkan taraf hidup manusia

di bumi ini. Bukan hanya manusia tetapi air merupakan elemen yang sangat signifikan bagi kehidupan, makhluk di bumi ini memerlukan air untuk kelangsungan hidupnya. Manusia juga seperti itu entah sekarang atau pun kehidupan yang akan datang pasti membutuhkan air untuk kehidupannya. Manusia mungkin dapat hidup beberapa hari, akan tetapi manusia tidak akan bertahan hidup beberapa hari jika tidak minum. Karena sudah dapat kita ketahui sebagian besar zat pembentuk tubuh manusia itu terdiri dari 73% adalah air. Dan bukan hal yang baru jika kehidupan yang ada di dunia ini dapat terus berlangsung karena tersedianya air yang cukup. Dalam usaha mempertahankan kelangsungan hidupnya, manusia berupaya mengadakan air yang cukup bagi dirinya sendiri, selain itu air juga digunakan untuk keperluan rumah tangga, pertanian, perdagangan, dan lain sebagainya.

Selain merupakan sumber alam air juga merupakan komponen ekosistem yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya yang dikuasai oleh negara dan digunakan serta dimanfaatkan untuk kemakmuran rakyatnya. Hal ini tertuang dalam pasal 33 Ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Dalam pasal tersebut mengatur tentang perekonomian, pemanfaatan SDA dan prinsip perekonomian nasional. Mengingat betapa pentingnya kebutuhan akan air bersih, maka sangat wajar apabila air bersih mendapat penanganan untuk menyangkut kehidupan orang banyak adanya UUD yang mengatur tentang air memang jelas bahwa air harus dijaga dan dilindungi agar air tersebut akan tetap ada dan lestari.

Kebutuhan akan air dari tahun ke tahun semakin meningkat, bukan saja karena meningkatnya jumlah manusia yang memerlukan air tersebut. Melainkan juga karena meningkatnya intensitas dan ragam dari kebutuhan akan air tersebut. Dilain pihak, air yang tersedia di dalam alam yang secara potensi dapat dimanfaatkan manusia tetap saja jumlahnya

(Daud,2003:11). Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat dikatakan bahwa manusia tidak dapat lepas dari penggunaan air dalam kehidupan sehari-harinya. Manusia juga tidak dapat mencari pengganti dari air, sehingga manusia akan selalu bergantung dengan air. Kebutuhan akan air tersebut mencakup kebutuhan untuk minum, mandi, memasak, industri, pertanian dan kebutuhan lainnya. Sedemikian pentingnya air tersebut maka suatu peradaban kehidupan umat manusia tidak bisa berkembang jika tidak didukung dengan faktor air.

Seperti halnya di Dusun Duyung Desa Duyung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto, yang mana daerah ini mengalami kendala dalam pemenuhan kebutuhan air bersih untuk kehidupan sehari-hari warga yang ada disana. Desa Duyung merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto Provinsi Jawa Timur. Dusun Duyung Desa Duyung ini memiliki potensi wisata yang cukup terkenal serta disana terhampar sawah-sawah yang cukup luas milik warga Duyung, yang tiap harinya sangat membutuhkan air. Desa Duyung memiliki luas desa 561,94 hektar dan dengan jumlah penduduk 1367 orang yang terdiri dari laki-laki sejumlah 726 orang dan perempuan 641 orang dan juga terdiri dari satu Dusun yaitu Dusun Bantal. Desa Duyung berada dalam ketinggian 700m diatas permukaan air laut, dengan suhu udara rata-rata 30 celcius.

Berdasarkan hasil wawancara saat melakukan observasi sebelum penelitian, yaitu pada Desa Duyung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto masih kurangnya penyediaan kebutuhan air bagi masyarakat yang ada di desa tersebut. (Wawancara 05-10-2019).

Tetapi masih ada saja masyarakat yang belum terpenuhnya kebutuhan air. Sebenarnya pengelolaan air ini sudah diatur, sebagaimana kebijakan-kebijakan pemerintah lainnya tidak akan pernah lepas dari perkembangan yang terjadi pada tatanan pemerintah kita.

Terlihat warga berusaha mencukupi kebutuhan air bersihnya dengan mengambil sumber dari desa lain yaitu Desa Tamiajeng dan Desa Kemlagi. (Wawancara 05-10-2019).

Melihat fenomena tersebut masyarakat sedikit gelisah apabila mereka mengandalkan dua sumber dari desa lainnya takutnya sumber tersebut lama kelamaan akan menjadi habis karena kebutuhan di desa lainnya juga banyak dan banyak penduduk.

Masalah kekurangan penyediaan kebutuhan air bersih ini sudah ada sejak lama, namun masih belum adanya upaya dari pemerintah desa yang benar-benar mengatasi masalah ini. (Wawancara 05-10-2019)

Sawah-sawah warga kering, namun mereka mencoba mengakali dengan menanam tanaman yang sedikit memerlukan air sehingga mereka bisa sedikit mengatasi kerugian yang dialami. (Wawancara 05-10-2019)

Setelah beberapa bulan ini ada bantuan dari Pemerintah Kabupaten Mojokerto yaitu tiap harinya dikirim dua tangki air untuk mengatasi masalah tersebut, menurut warga yang ada disana untuk memenuhi 200 rumah/ kepala keluarga tiap harinya dirasa kurang, apalagi air merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi sehari-harinya. Ketika air dirasa kurang lancar, warga harus terpaksa membeli air untuk mencukupinya. (Wawancara 05-10-2019)

Kendala yang dihadapi saat ini yaitu masalah dana dan sumber mata air yang kurang untuk Dusun Duyung Desa Duyung. Karena sumber mata air di Dusun Duyung Desa Duyung ini mata air nya berada di bawah desa sehingga sulit untuk mendapatkannya (Wawancara 05-10-2019)

Secara umum kondisi alam dari Dusun Duyung Desa Duyung terdiri dari hamparan sawah yang sangat lah luas dan lahan permukiman warga yang cukup padat.

Karena air juga sangat diperlukan dalam pertanian warga disana sehingga mereka mempunyai inisiatif untuk menanam tanaman memerlukan sedikit air. (Wawancara 05-10-2019)

Sejauh ini upaya dari Pemerintah Desa yaitu dengan menyediakan tangki air perhari nya dua kali, namun menurut warga yang disana masih kurang untuk mencukupi kebutuhan satu desa, sehingga jika air tidak mencukupi maka mereka terpaksa harus membeli demi mencukupi kebutuhan air. Masalah ini sudah ada sejak lama namun sampai saat ini masih belum adanya usaha dari pemerintah desa yang terealisasi. (Wawancara 05-10-2019)

Berdasarkan data monografi Desa Duyung pada tahun 2019 memiliki penduduk sebanyak 1.367 jiwa, yang terdiri dari 426 kepala keluarga, sehingga rata-rata tiap rumah tangga memiliki 4 anggota keluarga. Mayoritas pekerjaan warga Dusun Duyung Desa Duyung yaitu petani.

Dan dihadapkan dengan kondisi kekurangan air bersih tersebut masyarakat mencari-cari bagaimana kebutuhan air bersih tersebut bisa tercukupi . Karena air adalah kebutuhan yang pokok bagi kehidupan sehari-hari kita. (Wawancara 05-10-2019).

Oleh karena itulah air sangat berfungsi dan berperan bagi kehidupan makhluk hidup di muka bumi ini. Penting bagi kita sebagai manusia untuk tetap selalu melestarikan dan menjaga air yang kita gunakan sehari-hari agar tetap terjaga kelestariannya, dengan melakukan pengelolaan yang baik. Seperti penghematan, tidak membuang sampah dan limbah yang dapat membuat pencemaran air sehingga dapat mengganggu ekosistem yang alam yang ada.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah :

1. Apa faktor penyebab warga Dusun Duyung Desa Duyung kekurangan dalam pemenuhan air bersih ?
2. Bagaimana upaya pemerintah desa dalam pemenuhan air bersih di Dusun Duyung Desa Duyung ?
3. Apa saja kendala yang dihadapi pemerintah desa dalam pemenuhan air bersih di Dusun Duyung Desa Duyung ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang hendak penulis teliti tersebut, Maka tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Untuk mengetahui, mendeskripsikan warga Dusun Duyung Desa Duyung kekurangan air bersih
2. Untuk mendeskripsikan upaya Pemerintah Desa Duyung dalam pemenuhan kebutuhan air bersih.
3. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi Pemerintah Desa Duyung dalam pemenuhan kebutuhan air bersih.

D. Manfaat Penelitian

Setiap penelitian memiliki manfaat sebagai tindak lanjut dari apa yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian, adapun manfaat penelitian tersebut adalah :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Bagi jurusan administarsi publik dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam hal mengenai Upaya Pemerintah Desa Duyung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto dalam Pemenuhan Air Bersih untuk Masyarakat

- b. Bagi administrasi publik dapat dipakai sebagai referensi lanjutan untuk peneliti lain yang memiliki tema yang sama dengan penelitian ini agar bisa menjadi data tambahan untuk melakukan penelitian yang lebih baik dan disempurnakan.
- c. Bagi penulis agar mengetahui dan menambah wawasan dalam memahami Upaya Pemerintah Desa Dukung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto dalam Pemenuhan Air Bersih untuk Masyarakat .

2. Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi pemerintah dan juga instansi terkait upaya pemerintah dalam pemenuhan air bersih untuk masyarakat
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat agar dalam mengetahui seberapa efektif upaya pemerintah dalam penyediaan kebutuhan air bersih untuk masyarakat

BAB 5

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan serta pembahasan mengenai Upaya Pemerintah Dalam Penyediaan Kebutuhan Air Bersih Untuk Masyarakat di Kantor Desa Duyung Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor Penyebab Dusun Duyung Desa Duyung kekurangan dalam pemenuhan air bersih

- a) Musim kemarau yang panjang

Masalah kekurangan air di Dusun Duyung sudah ada sejak lama, apalagi ketika musim kemarau yang terjadi akhir-akhir ini yang dirasa cukup panjang. Masalah seperti ini masih belum ada penanganan yang khusus dan benar-benar mengatasi masalah ini. Namun masyarakat tetap berusaha mencukupi kebutuhan akan air karena kebutuhan akan air tiap harinya pasti akan meningkat. Entah dengan membeli air atau pun mengambil sumber mata air dari desa lain.

- b) Topografi Desa

Sumber mata air yang berada di bawah desa yang membuat masyarakat kekurangan dalam kebutuhan akan air. Pada dasarnya air itu mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Air merupakan sumber utama bagi kehidupan masyarakat dan untuk mencari penggantinya pun sulit.

Namun Pemerintah Desa Duyung akan tetap berusaha untuk mencukupi kebutuhan akan air untuk masyarakat.

c) Tidak mempunyai sumber mata air sendiri

Sumber mata air sangat diperlukan bagi tiap kehidupan masyarakat baik untuk kebutuhan sehari-hari maupun kebutuhan bercocok tanam. Dusun Duyung disini tidak mempunyai sumber mata air sendiri sehingga ada sebagian warga yang mengambil sumber mata air dari desa lain seperti Desa Tamiajeng dan Dusun Duyung.

2. Upaya pemerintah desa dalam pemenuhan air bersih di Dusun Duyung Desa Duyung

a) Bantuan tangki air dan tandon air

Upaya yang sudah dilakukan oleh Pemerintah Desa Duyung untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat yang disana yaitu dengan berkoordinasi dengan Pemerintah Kabupaten Mojokerto, PUPR, BAPPEDA, PDAM. Dengan koordinasi itu mereka mendapat bantuan berupa tangki air. Ada juga bantuan tandon air dari Yayasan As-Sunnah Mojokerto berupa tandon air. Dengan adanya bantuan tersebut setidaknya mengurangi atau meringankan masalah kekurangan air tadi.

b) Gotong royong dengan masyarakat dalam renovasi jaringan air dan bak penangkap

Kerjasama antara Pemerintah Desa Duyung dengan masyarakat sudah terjalin dan dapat dilihat dalam kerjasama ataupun gotong royong dan saling

membantu dalam renovasi jaringan air dan bak penangkap air demi kelancaran saluran air yang akan membantu masyarakat dalam dalam mencukupi kebutuhan akan air. Dengan adanya sikap seperti itu maka sedikit meringankan beban pemerintah dan saling gotong royong. Pemerintah desa sendiri akan tetap berupaya bagaimana caranya agar masalah ini terpenuhi dan masyarakat mendapat hak nya akan kebutuhan dalam pemenuhan air untuk kehidupan sehari-harinya.

c) Mencari sumber mata air lain

Upaya yang lain yang dilakukan Pemerintah Desa Duyung yaitu dengan mencari sumber mata air lain dan sumber mata air yang akan diambilkan yaitu di Sawah Lumpang yang letaknya berada di Dusun Bantal. Pemerintah Desa Duyung sendiri sedang mengajukan proposal kepada Pemerintah Kabupaten Mojokerto terkait bantuan Pipanisasi. Namun sampai saat ini upaya tersebut masih belum dilakukan, jika bantuan tersebut sudah dilakukan mungkin akan terpenuhi kebutuhan masyarakat akan air.

3. Kendala yang dihadapi pemerintah desa dalam pemenuhan air bersih di Dusun

Duyung Desa Duyung

a) Topografi desa

Kendala yang mereka hadapi yaitu topografi deesa mengingat sumber mata air ini berada dibawah desa sehingga untuk naik pun sulit ke rumah-rumah warga. Karena pada umumnya air itu akan mengalir dari tempat yang

tinggi ke tempat yang lebih rendah. Sehingga membutuhkan teknologi untuk memperbaiki pengairan di Dusun Duyung.

b) Kurangnya biaya atau dana

Dana seringkali menjadi penghambat suatu proses, ini yang dialami di Pemerintah Desa Duyung dalam membangun desa yang makmur dalam pemenuhan air bersih. Untuk membuat suatu pipanisasi pasti membutuhkan biaya yang cukup banyak. Pemerintah Desa Duyung tetap berusaha untuk mencari solusi sehingga masalah akan air ini cepat terselesaikan dengan menunggu bantuan dari Pemerintah Kabupaten Mojokerto tersebut.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberi saran sebagai berikut;

1. Untuk mengantisipasi terjadinya musim kemarau yang panjang, sebaiknya warga perlu menghemat akan kebutuhan air tiap harinya tanpa harus mengeksploitasi air secara besar-besaran. Dan melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang bagaimana cara untuk penghematan air dan mencari solusinya bersama-sama.
2. Pihak Pemerintah Desa Duyung seharusnya menambah tandon air dan menambah bantuan tangki air tiap harinya untuk masyarakatnya agar tidak sampai kekurangan. Dan Pemerintah Desa Duyung harus mendesak Pihak Kabupaten Mojokerto agar bantuan PIPANISASI segera didapatkan.
3. Segera mencarikan solusi terkait masalah dana untuk mengatasi masalah ini, sehingga masyarakat mendapatkan air yang akan menukupi kebutuhan sehari-harinya.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

- Beratha, I Nyoman. 1992. *Desa, Masyarakat Desa dan Pembangunan Desa*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1998. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Herdiansyah, Haris. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Salemba Hunamika.
- Joko, Tri. 2010. *Unit Air Baku Dalam Sistem Penyediaan Air Minum*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Kodoatie, RJ, dan M. Basoeki. 2005. *Kajian Undang-Undang Sumber Daya Air*. Yogyakarta : Andi.
- Moleong, J. Lexy. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Ndraha. Taliziduhu. 1990. *Pembangunan Masyarakat : Mempersiapkan Masyarakat Tinggal Landas*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurcholis, Hanif. 2011. *Pertumbuhan dan Penyelenggaraan Pemerintah Desa*. Jakarta : Eralangga.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1991. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Roesmidi, M.M., dan Dra. Risyanti Riza. 2006. *Pemberdayaan Masyarakat*. Bandung : Alqaprint Jatinangor.
- Silalahi. Daud. 2003. *Pengaturan Hukum Sumber Daya Air dan Lingkungan Hidup di Indonesia*. Bandung : Alumni.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Wasistono, Sadu, dan M. Irwan Tahir. 2006. *Prospek Pengembangan Desa*. Bandung : Fokus Media.
- Widjaja, H.A.W. 2002. *Pemerintahan Desa dan Administrasi Desa*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Dokumen

- Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 Ayat 3 Tentang Pengelolaan Sumber Daya Alam
- Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa
- Pasal 1 Ayat 5 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 4 Tahun 2007 Tentang Pedoman Pengelolaan Kekayaan Desa
- Pasal 1 Ayat 3 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 38 Tahun 2007 tentang Kerjasama Desa

Skripsi

Saukani. 2014. *Upaya Pemerintah Desa Dalam Menyediakan Sumber Air Bersih Di Desa Gunung Intan Kecamatan Babulu Kabupaten Penajam Paser Utara*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Mulawarman. Kalimantan Timur.

Avrilian, Olivia. 2014. *Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih Keperluan Rumah Tangga Desa Merak Batin Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2012*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Lampung.

Nanhidayah, Anisa. 2017. *Sistem Penyediaan air Bersih Desa Metatu dan Desa Kalipadang Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.

