

Strategi Peningkatan Kebutuhan Sistem Jaringan Air Bersih Di Desa Ledu-Ledu, Kecamatan Wasuponda

Strategy for improving the need for a clean water system in the village of Ledu-Ledu, Wasuponda district

Yoriyelsa^{1*}, Rimba Arief¹, Muh. Fuad Azis²

¹ Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa

² Dinas Penataan Ruang Kota Makassar

*Email: yyelsaa24@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Diterima; 28-01-2024

Direvisi; 29-01-2024

Disetujui; 31-01-2024

Abstract. *This study aimed to determine the factors causing the availability of clean water in Ledu-Ledu Village, which is still limited, and what are the strategic directions for increasing the need for a clean water system in Ledu-Ledu Village. The data obtained will then be analyzed using scoring analysis dan SWOT analysis. From the results of the scoring analysis, it can be concluded that 2 (two) factors cause the availability of clean water in Ledu-Ledu Village to be still limited, namely the relatively low rainfall factor of between 2500-3000 mm, and the technological factor which is still lacking in quantity. So the strategy used is the WO strategy which minimizes weaknesses by taking advantage of opportunities.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab ketersediaan air bersih di Desa Ledu-Ledu masih terbatas dan bagaimana arahan strategi peningkatan kebutuhan sistem jaringan air bersih di Desa Ledu-Ledu. Data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan analisis skoring dan analisis SWOT. Dari hasil analisis skoring dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 (dua) faktor yang menyebabkan ketersediaan air bersih di Desa Ledu-Ledu masih terbatas, yaitu faktor curah hujan yang relative rendah antara 2500-3000 mm, dan faktor teknologi yang secara kuantitas masih kurang. Sehingga strategi yang dilakukan adalah strategi WO meminimalisir kelemahan dengan memanfaatkan peluang.

Keywords:

Ketersediaan Air;

Air Bersih; Desa

Ledu-Ledu.

Corresponden author:

Email: yyelsaa24@gmail.com



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

1. PENDAHULUAN

Air merupakan elemen bumi yang berperan penting dan sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk keberlangsungan hidupnya di bumi. Air yang dibutuhkan manusia ialah air bersih. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang persyaratan kualitas air bersih, air yang tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna, tidak mengandung kuman, dan zat-zat berbahaya lainnya.

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan yang sangat vital bagi kehidupan manusia dan dibutuhkan secara berkelanjutan. Tersedianya air bersih adalah sesuatu hal yang sangat penting untuk menunjang kehidupan manusia. Karena pentingnya akan kebutuhan air bersih, maka hal wajar jika air bersih merupakan prioritas penanganan

karena menyangkut kehidupan orang banyak. Pemenuhan kebutuhan air bersih sangat bergantung pada ketersediaan sumber air bersih yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti dari sungai, mata air, bendung, dan waduk.

Mengingat air bersih merupakan kebutuhan pokok yang berkelanjutan yang harus terpenuhi setiap saat dan tidak hanya menyangkut debit yang cukup, tetapi juga secara kualitas dapat memenuhi standar yang sudah berlaku, baik secara kuantitas dan kontinuitas yang harus memenuhi kebutuhan masyarakat yang dilayaninya.

Penyediaan air bersih bagi masyarakat, tidak hanya merupakan tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah. Tetapi juga merupakan tanggung jawab bersama, yaitu Pemerintah (pusat maupun daerah), Swasta, dan masyarakat. Masing-masing menjalankan peran sesuai kapasitas, dengan didasari kesadaran bahwa ketersediaan air bersih memerlukan kesadaran bersama untuk menjaga sumber-sumber air yang ada agar tetap lestari dan tidak berlaku boros dalam menggunakan air bersih yang ada (Prihatin, 2015)

Air bersih merupakan satu hal yang sangat penting untuk diteliti dikarenakan air termasuk kebutuhan pokok yang selalu dikonsumsi oleh masyarakat dan yang berpengaruh sangat besar pada kelancaran aktivitas masyarakat. Menurut Thuram (1995:26), terpenuhinya kebutuhan akan air bersih merupakan kunci utama bagi perkembangan suatu kegiatan dan menjadi elemen yang penting bagi keberlanjutan suatu produktivitas perekonomian.

Kecamatan Wasuponda adalah salah satu dari 11 kecamatan di Kabupaten Luwu Timur dengan luas wilayah 1.244 km² atau 17,91% dari luas Kabupaten Luwu Timur yang memiliki tingkat pertumbuhan sosial ekonomi yang cukup tinggi sehingga tingkat kebutuhan sarana dan prasarana penyediaan air bersih sangat besar. Ditinjau dari angka kebutuhan yang semakin meningkat setiap tahunnya, maka sarana prasarana yang tersedia sangat perlu untuk ditingkatkan baik dari segi pelayanan dan penyediaan air bersih itu sendiri.

Menurut Rondinelli (1990:57), penyediaan prasarana dan pelayanan air bersih merupakan tugas utama dari pemerintah dan penyediaan pelayanan air bersih untuk masyarakat dilakukan oleh perusahaan air minum milik pemerintah yaitu PDAM dan berada dibawah pengawasan pemerintah. PDAM adalah perusahaan daerah air minum milik pemerintah yang berfungsi sebagai institusi penyedia air bersih bagi masyarakat.

Ketersediaan air di suatu wilayah utamanya dipengaruhi oleh tiga komponen, yaitu: (i) adanya sumber daya air yang memadai; (ii) adanya kebijakan dan kelembagaan yang memadai untuk melakukan pengelolaan sumber daya air; dan (iii) adanya infrastruktur untuk penyediaan air (Alihar, 2018). Ketersediaan air bersih secara optimal sangat dibutuhkan oleh masyarakat, karena dengan optimalisasi ketersediaan air bersih dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat itu sendiri. Pada kondisi yang ada di lapangan, beberapa desa di Kecamatan Wasuponda termasuk Desa Ledu-Ledu ketersediaan air bersihnya masih terbatas. Hal ini dapat terjadi karena ketidakmampuan pihak pengelola air bersih dalam hal ini PDAM untuk memenuhi kebutuhan akan air bersih di desa tersebut yang selalu dikaitkan dengan ketersediaan air ataupun tekanan air yang tidak cukup mampu untuk mencapai keseluruhan wilayah.

Berdasarkan keinginan masyarakat untuk memperoleh air bersih yang sehat, berkualitas, dan yang kontinu mengalir maka sangat diperlukan strategi penanganan untuk meningkatkan kebutuhan sistem jaringan air bersih di Desa Ledu-Ledu, Kecamatan Wasuponda yang dimana bertujuan untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat disana yang akan terus meningkat setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Oleh karena itu, judul penelitian ini ialah “Strategi Peningkatan Kebutuhan Sistem Jaringan Air Bersih di Desa Ledu-Ledu, Kecamatan Wasuponda.”

2. METODE

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Desa Ledu-Ledu, Kecamatan Wasuponda, Kabupaten Luwu Timur.

2.2. Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif merupakan jenis data yang berbentuk numerik, dan data kualitatif adalah data yang bentuknya non numerik. Menurut sumbernya, data terbagi atas 2 (dua), yaitu (1) data primer merupakan sumber data yang diperoleh melalui pengamatan langsung pada lokasi penelitian. Data primer yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah survey langsung di lapangan. Data yang dihasilkan dari survey langsung di lapangan adalah kualitas air yaitu tingkat keasaman air (pH), total zat pelarut (TDS), hasil wawancara, dan dokumentasi. (2) data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh melalui studi literatur, dan instansi terkait yang berkaitan dengan penelitian seperti Badan Pusat Statistik (BPS), dan instansi lainnya.

2.3. Variabel Penelitian

Adapun variabel dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut : (1) ketersediaan air bersih, (2) topografi, (3) curah hujan, (4) pertumbuhan penduduk, (5) kualitas air, dan (6) teknologi.

2.4. Metode Analisis Data

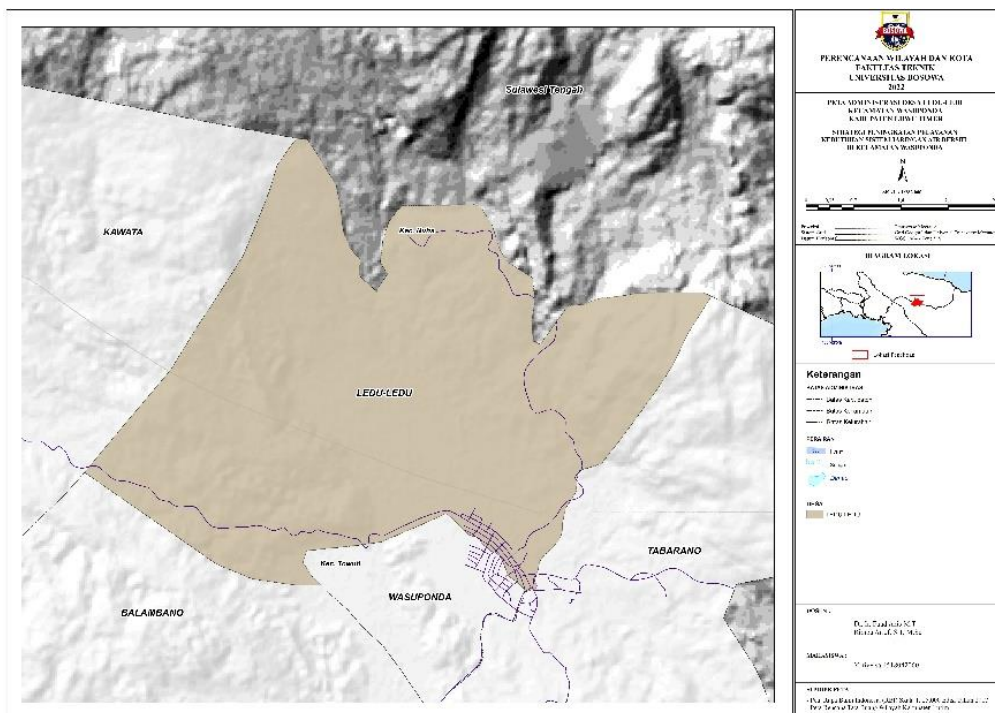
Dalam penelitian ini, metode analisis yang digunakan ada 2 (dua), yaitu (1) analisis skoring yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama, faktor apa yang menyebabkan ketersediaan air bersih di Desa Ledu-Ledu masih terbatas, (2) analisis SWOT digunakan untuk menjawab rumusan masalah kedua, bagaimana arahan strategi peningkatan kebutuhan sistem jaringan air bersih di Desa Ledu-Ledu, Kecamatan Wasuponda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Ledu-Ledu merupakan salah satu desa di Kecamatan Wasuponda dengan luas wilayah 346 km² atau 4,98% dari total luas wilayah Kecamatan Wasuponda. Secara administrasi Desa Ledu-Ledu berbatasan langsung dengan :

- Sebelah Utara : Provinsi Sulawesi Selatan
- Sebelah Selatan : Desa Balambano dan Desa Wasuponda
- Sebelah Barat : Desa Kawata
- Sebelah Timur : Desa Tabarano



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

3.2 Analisis

3.2.1. Analisis Skoring

Skoring adalah pemberian skor terhadap tiap kelas di masing-masing parameter. Pemberian skor didasarkan pada pengaruh kelas tersebut terhadap kejadian. Semakin besar pengaruhnya terhadap kejadian, maka semakin tinggi nilai skornya (Anas Sudijono, 2007).

a. Aspek Fisik Wilayah

1. Topografi

Desa Ledu-Ledu merupakan daerah yang memiliki topografi berbukit-bukit yang berada pada ketinggian bervariasi, yaitu antara 0 – 300 mdpl, 300 – 500 mdpl, 500 – 1000 mdpl, dan 1000 – 1500 mdpl dengan kemiringan antara 0 – 40%.

2. Curah Hujan

Desa Ledu-Ledu memiliki curah hujan yang bervariasi, yaitu antara 2500 – 3000 mm yang termasuk dalam curah hujan yang relative rendah.

b. Aspek Sosial

1. Pertumbuhan Penduduk

Laju pertumbuhan penduduk Desa Ledu-Ledu sebesar 1,68%.

c. Aspek Pelayanan

1. Kualitas Air

Berdasarkan hasil penelitian pada lokasi penelitian menunjukkan bahwa kondisi kualitas air bersih di Desa Ledu-Ledu sangat baik.

2. Teknologi

Teknologi dalam hal ini sistem perpipaannya telah tersedia namun dari segi kuantitas belum memadai dimana masih kurangnya pipa tersier pada lokasi penelitian. Sedangkan pada sistem non perpipaan dengan jenis tanah pedsolik yang merupakan jenis tanah dengan daya simpan air yang relative rendah yang menyebabkan ketersediaan air bersih di Desa Ledu-Ledu masih terbatas.

Berdasarkan hasil analisis skoring melalui tabel hasil indikator kinerja variabel bahwa terdapat 2 (dua) variabel yang menyebabkan ketersediaan air bersih masih terbatas pada lokasi penelitian, yaitu :

- Curah Hujan

Iklim sangat mempengaruhi ketersediaan air bersih pada suatu daerah. Daerah dengan curah hujan yang rendah sering mengalami ketersediaan air bersih yang terbatas. Curah hujan pada lokasi penelitian termasuk dalam curah hujan rendah dengan variasi antara 2500 – 3000 mm.

- Teknologi

Jaringan perpipaan distribusi air bersih memiliki fungsi untuk mengalirkan air dari unit produksi (reservoir) kepada pelanggan. Pada lokasi penelitian, teknologi dalam hal ini sistem perpipaannya belum memadai secara kuantitas. Masih kurangnya pipa tersier merupakan salah satu penyebab ketersediaan air bersih pada lokasi penelitian masih terbatas. Dan juga pada sistem non perpipaan dengan jenis tanah pedsolik yang merupakan jenis tanah dengan daya simpan air yang relative rendah dan cenderung mengalami kekeringan yang menyebabkan ketersediaan air bersih pada lokasi penelitian terbatas, dan juga dengan melihat kondisi topografi yang berbukit-bukit yang membuat masyarakat harus menggali lebih dalam untuk mendapatkan air bersih.

3.2.2. Analisis SWOT

Menurut Freddy (2013), analisis SWOT adalah analisa yang didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (Strength) dan peluang (Opportunity), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (Weakness) dan ancaman (Threats).

a. Analisis Internal Faktor

Tabel 1. Matriks EFAS

Kekuatan (S)	SP	K	SP x K	Bobot
Kualitas Air	4	4	16	1,0
Jumlah			16	1,0
Kelemahan (W)	SP	K	SP x K	Bobot
Curah Hujan	3	4	12	3,7
Perpipaan	4	4	16	2,8
Cakupan Pelayanan	4	4	16	2,8
Jumlah			44	9,3

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel 2. Nilai Skor EFAS

Kekuatan (S)	Bobot	Rating (1-4)	Skor
Kualitas Air	1,0	3	3
Jumlah			3,0
Kelemahan (W)	Bobot	Rating (1-4)	Skor
Curah Hujan	3,7	3	11
Perpipaan	2,8	1	2,8
Cakupan Pelayanan	2,8	2	5,6
Jumlah			19,4

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

b. Analisis Eksternal Faktor

Tabel 3. Matriks EFAS

Peluang (O)	SP	K	SP x K	Bobot
UU No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air	4	4	16	1,8
Peraturan Daerah Kabupaten Luwu Timur No. 7 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Luwu Timur Tahun 2011-2031	3	4	12	2,3
Jumlah			16	4,1
Ancaman (T)	SP	K	SP x K	Bobot
Topografi	2	4	8	3
Pertumbuhan Penduduk	3	4	12	2,7
Ekonomi Masyarakat	3	4	12	1,2
Jumlah			32	6,9

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Tabel 4. Nilai Skor EFAS

Peluang (O)	Bobot	Rating (1-4)	Skor
UU No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air	1,8	3	5,4
Peraturan Daerah Kabupaten Luwu Timur No. 7 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Luwu Timur Tahun 2011-2031	2,3	4	9,2
Jumlah			14,6
Ancaman (T)	Bobot	Rating (1-4)	Skor
Topografi	3	3	9
Pertumbuhan Penduduk	2,7	1	2,7
Ekonomi Masyarakat	1,2	2	2,4
Jumlah			14,1

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

c. Matriks Internal dan Eksternal (IE)

Analisis ini digunakan untuk mencari strategi umum (grand strategy). Penentuan strategi ini diperoleh dari hasil perhitungan matriks IFAS dan EFAS, dimana nilai akhir indeks kumulatif skor IFAS untuk kekuatan sebesar 3,00, sedangkan untuk kelemahan sebesar 19,4. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya pengaruh internal terhadap ketersediaan air bersih masyarakat di Desa Ledu-Ledu. Sedangkan pada perhitungan EFAS, nilai akhir indeks akumulatif untuk peluang sebesar 14,6, sedangkan nilai akhir indeks untuk ancaman sebesar 14,1, dari penggabungan 2 (dua) matriks IFAS dan EFAS akan diperoleh matriks IE (Internal-Eksternal) sebagai berikut.

Sehingga posisi berada pada Sumbu X = -16,4 dan Sumbu Y = 0,5. Sehingga berada pada posisi Kuadran IV (Strategi WO), yaitu strategi yang digunakan untuk mengatasi kelemahan dengan memanfaatkan atau meraih peluang yang ada. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada matriks SWOT dalam perumusan strategi peningkatan kebutuhan sistem jaringan air bersih di Desa Ledu-Ledu, Kecamatan Wasuponda, Kabupaten Luwu Timur pada tabel 5. sebagai berikut.

Tabel 5. Matriks Isu Strategis SWOT

EKSTERNAL INTERNAL	KELEMAHAN/WEAKNESS (W)	KEKUATAN/STRENGTH (S)
	1. Curah Hujan 2. Perpipaan 3. Cakupan Pelayanan	Kualitas Air Bersih
PELUANG/OPPORTUNITY (O) 1. UU No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air 2. Perda Kabupaten Luwu Timur No. 7 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Luwu Timur Tahun 2011-2031	W > O 1) Mengoptimalkan pelayanan pada wilayah yang belum terlayani dengan penambahan intensitas produksi 2) Mengembangkan sistem jaringan perpipaan tersier untuk Sambungan Rumah (SR) 3) Memelihara sistem jaringan perpipaan 4) Mewujudkan hak masyarakat dalam memperoleh dan mengusahakan air bersih untuk memenuhi kebutuhannya sesuai dengan arahan UU No. 7 Tahun 2004 5) Mengembangkan jaringan air bersih untuk memenuhi kebutuhan dasar penduduk dan peningkatan fasilitas pelayanan wilayah sesuai dengan arahan PERDA Kabupaten Luwu Timur No. 7 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Luwu Timur	S > O 1. Memanfaatkan UU No.7 Tahun 2014 untuk perlindungan dan pelestarian pengelolaan kualitas air bersih dan pengendalian pencemaran air 2. Memanfaatkan dan menjaga sumber air yang telah ada dengan kualitas baik sebagai sumber air bersih masyarakat 3. Melakukan pengamanan air baku untuk menjaga kualitas dan kuantitas dengan melakukan pelestarian kawasan lindung, dan daerah resapan air
ANCAMAN/THREATS (T) 1. Topografi 2. Pertumbuhan Penduduk 3. Ekonomi Masyarakat	W > T 1. Mengoptimalkan kinerja distribusi sistem perpipaan pada wilayah yang topografinya berbukit 2. Mendistribusikan air bersih pada wilayah yang berbukit dengan menggunakan sistem gravitasi 3. Meningkatkan dan memelihara jaringan perpipaan distribusi 4. Membuat bak penampungan air hujan 5. Mengembangkan cakupan pelayanan	S > T 1. Memanfaatkan ketersediaan air bersih yang memiliki kualitas baik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis data maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat 2 (dua) faktor yang menyebabkan ketersediaan air bersih masih terbatas pada lokasi penelitian, yaitu faktor curah hujan dan faktor teknologi. Adapun strategi peningkatan kebutuhan sistem jaringan air bersih dengan menggunakan pendekatan analisis SWOT, yaitu; Mengoptimalkan pelayanan pada wilayah yang belum terlayani dengan penambahan intensitas produksi, mengembangkan sistem jaringan perpipaan tersier untuk Sambungan Rumah (SR), memelihara sistem jaringan perpipaan, menerapkan kebijakan dalam UU No. 7 Tahun 2004 dalam Bab I Pasal 1 Ayat 15 untuk mewujudkan hak masyarakat dalam memperoleh dan mengusahakan air bersih untuk memenuhi kebutuhannya, dan memanfaatkan Peraturan Daerah Kabupaten Luwu Timur No. 7 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Luwu Timur dalam pasal 4 (empat) ayat 2 (dua) Bagian (e) untuk mengembangkan jaringan air bersih untuk memenuhi kebutuhan dasar penduduk dan peningkatan fasilitas pelayanan wilayah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alihar, Fadjri (2018). “Penduduk dan Akses Air Bersih Di Kota Semarang, Pusat Penelitian Kependudukan.
- Anas Sudijono, 2007. “Pengantar Evaluasi Pendidikan” PT Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Erong Pakiding, A. E., Latief, R., & Idris Taking, M. (2023). Pemenuhan Kebutuhan Sistem Jaringan Air Bersih di Kota Baru Pattallassang, Kabupaten Gowa. *Journal of Urban Planning Studies*, 2(2), 140-147.
- Israyanti, I., Latief, R., Salim Rasyidi, E., & Idris Taking, M. (2021). Upaya Pengendalian Terhadap Kualitas Air Bersih Akibat Aktivitas Penambangan Di Kelurahan Manongkoki Kabupaten Takalar. *Journal of Urban Planning Studies*, 2(1), 34-42
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990 *tentang persyaratan kualitas air bersih*.
- Peraturan Daerah Kabupaten Luwu Timur. (2007). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Luwu Timur (No 7 Tahun 2011)*. Pemerintah Kabupaten Luwu Timur: Indonesia
- Rangkuti, Freddy. 2013. Teknik Membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCAI. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Rohani Budi Prihatin 2015, Alih Fungsi Lahan Di Perkotaan (Studi Kasus Di Kota Bandung Dan Yogyakarta), *Aspirasi* Vol. 6 No. 2, hal 101-118.
- Thuram, Gunter, dkk, 1995, Experience in Development of Small–Inter Scale Water Resources in Rural Areas, *Proceeding of The Internasional Symposium on Development of Small Scale Water Resources in Rural Areas*, Bangkok.
- Undang-Undang No 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air