

Lasmita, A. Mulyadi, M. Fauzi  
2020 : 14(1)

**ANALISIS PENGELOLAAN AIR PROGRAM PAMSIMAS SEBAGAI  
SUMBER AIR BERSIH DI KECAMATAN KUANTAN MUDIK  
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

**Revi Lasmita**

*Alumni Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Pascasarjana, Universitas Riau,  
Pekanbaru, Jl. Pattimura No. 09 Gobah, 28131. Telp 0761-23742  
Email : [lasmita.revi@yahoo.co.id](mailto:lasmita.revi@yahoo.co.id)*

**Aras Mulyadi**

*Dosen Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Pascasarjana, Universitas Riau,  
Pekanbaru, Jl. Pattimura No. 09 Gobah, Pekanbaru 28131. Telp 0761-23742*

**Manyuk Fauzi**

*Dosen Fakultas Teknik Sipil, FTS Universitas Riau, Pekanbaru, Kampus  
Bina Widya Km 12,5, Simpang Baru, Pekanbaru, 28293. Telp 0761-63266*

***Analysis Water Management Of The Pamsimas Program As A Source Of Clean  
Water In Kuantan Mudik Subdistrict Of Kuantan Singingi District***

***Abstract***

*Clean water according to Permenkes RI No 416 / Menkes / Per / IX / 1990 is water that used for daily needs whose quality meets health requirements and can be drunk after cooking, one of the government's efforts to meet the clean water needs of the community is the Pamsimas Program. The Pamsimas Program is one of the programs and concrete actions of the government (central and regional) with the support of the World Bank to improve and meet the needs of drinking water supply, sanitation to improve the level of public health, especially in reducing the number of diarrheal diseases and other diseases that are transmitted through water and the environment. Muaro Tombang Village, Sungai Manau Village and Bukit Kauman Village are the three villages in Kuantan Mudik Sub-District that have not had access to 100% clean water. Indicators of success and sustainability of the Pamsimas Program are the quantity and quality of water sources, management policies and management strategies for the Pamsimas Program. The quantity of water in the three villages in terms of discharge and minimum reservoir capacity meet the needs of the community, the water quality in the three villages there are several parameters that do not meet the quality standards of the Minister of Health Regulation No. 416 of 1990 concerning Clean Water Quality Requirements, so it needs to be treated for water Pamsimas Program. The community's perception of the socio-economic and management policies of the Pamsimas Program Muaro Tombang Village and Sungai Manau Village is included in the agreed category, while the community's perception of the socio-economic and management policy of the Pamsimas Program in the Bukit Kauman Village is in the neutral category. The right strategy used for the management of*

*the Pamsimas Program in the three villages is the aggressive strategy (Growth Oriented Strategy), namely the development of the Pamsimas Program by utilizing the strengths of the opportunities that have been identified.*

*Keywords: Kuantan Singingi, Pamsimas, Perception, Strategy*

## PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu unsur lingkungan yang sangat dibutuhkan untuk mendukung semua aktivitas manusia. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan sektor industri maka kebutuhan akan air bersih terus meningkat. Peningkatan kebutuhan air bersih jika tidak diimbangi dengan sumber produktivitas air, maka akan menimbulkan krisis air bersih. Mengatasi hal ini diperlukan suatu program penyediaan air bersih agar bisa memenuhi kuantitas dan kualitas kebutuhan air masyarakat dengan baik. Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) merupakan upaya untuk memenuhi kuantitas dan kualitas air bersih dan sehat sesuai dengan standar mutu air bersih ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416 Tahun 1990 tentang Persyaratan Kualitas Air Bersih.

Menurut Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) pada Tahun 2017 pencapaian akses air minum yang layak adalah 84 %. Dan akses sanitasi yang layak adalah 70,7 %. Salah satu upaya pemerintah dalam pencapaian akses air minum dan sanitasi yang layak adalah dengan mencanangkan pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)* sebagai upaya dalam melanjutkan pencapaian target *Millenium Development Goals (MDGs)*. Dalam konteks pembangunan, air bersih harus dipandang sebagai pondasi pembangunan yang menjadi prasyarat agar berbagai kegiatan lainnya dapat dilaksanakan. Dalam konteks kehidupan sehari-hari, air bersih tidak lagi hanya dikaitkan dengan kebutuhan dasar hidup, namun sudah menjadi urusan pemerintahan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar. *Sustainable Development Goals (SDGs)* adalah kesepakatan pembangunan baru yang mendorong perubahan-perubahan kearah pembangunan berkelanjutan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan untuk mendorong pembangunan sosial, ekonomi dan lingkungan hidup. Salah satu program pemerintah untuk meningkatkan akses aman air minum dan sanitasi perdesaan dengan pendekatan berbasis masyarakat adalah Program Pamsimas. Indikator keberlanjutan dalam Program Pamsimas adalah kuantitas dan kualitas sumber air, kebijakan pengelolaan dan strategi pengelolaan dari Program Pamsimas. Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman merupakan desa yang terletak di pinggir Sungai Kuantan Kecamatan Kuantan Mudik, Kabupaten Kuantan Singingi yang melaksanakan Program Pamsimas pada Tahun 2018, ketiga desa tersebut merupakan desa di Kecamatan Kuantan Mudik yang belum memiliki akses sarana air bersih yang layak 100 %. Desa Muaro Tombang dan Desa Sungai Manau merupakan desa yang dapat mencapai serah terima Program Pamsimas dengan syarat 25 Sambungan Rumah (SR), sedangkan Desa Bukit Kauman merupakan desa yang tidak dapat mencapai serah terima dengan 25 Sambungan Rumah (SR). Dalam hal ini diperlukan pengkajian terhadap kuantitas dan kualitas air Program Pamsimas, persepsi masyarakat terhadap kebijakan pengelolaan dan strategi pengelolaan Program Pamsimas.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey*. Perhitungan kuantitas air dilakukan secara *ex-situ* dan *in-situ* di lapangan, pengukuran kualitas air untuk parameter fisika, kimia dan biologi dilakukan secara *ex-situ* dan Laboratorium Kesehatan Pemprov Riau. Persepsi masyarakat mengenai kebijakan pengelolaan dan strategi pengelolaan Program Pamsimas dilakukan secara *ex-situ* dan *in-situ* dilapangan dengan menyebarkan kuisisioner yang telah diuji kelayakannya yaitu uji validitas dan reabilitas instrumen. Metode tersebut digunakan untuk mengetahui sistem pengelolaan Program Pamsimas dalam memenuhi kebutuhan air masyarakat Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2019 sampai Januari 2020. Sampel penelitian ini adalah 91 orang masyarakat Desa Muaro Tombang, 81 orang masyarakat Desa Sungai Manau dan 81 orang masyarakat Desa Bukit Kauman yang terdiri dari Pemerintah Desa, anggota KPSPAMS, Fasilitator Masyarakat, masyarakat yang sudah menggunakan Sambungan Rumah (SR), masyarakat yang belum menggunakan Sambungan Rumah (SR) dan masyarakat pengguna Kran Umum (KU). Alat pengumpul data berupa kamera digita, alat tulis dan meteran. Bahan dalam penelitian ini berupa data penduduk desa, buku hidrologi, petunjuk teknis (Juknis) perhitungan hidrolis, data hasil *Pumping Test*, lembar angket (kuesioner) dan lembar observasi. Analisis data kuantitas air pada penelitian ini terdiri atas proyeksi jumlah penduduk, fluktuasi kebutuhan air bersih, perhitungan volume *reservoir* dan data hasil *pumping test*. Analisis data kualitas air terdiri dari parameter fisika, parameter kimia dan parameter biologi. Perhitungan tingkat persepsi masyarakat terhadap pengelolaan Program Pamsimas menggunakan kuesioner Skala Likert dengan analisis terbanyak (mode). Analisis data yang digunakan untuk menentukan strategi yang tepat dalam pengelolaan Program Pamsimas di Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman ini adalah berdasarkan SWOT

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman merupakan desa yang memanfaatkan air tanah dalam dengan kedalaman 100 meter sebagai sumber air bersih pada Program Pamsimas. Sistem penyediaan air bersih pada ketiga desa tersebut adalah dengan menggunakan sistem kombinasi, yaitu gabungan dari sistem gravitasi dan sistem pemompaan, dimana air dari sumber ke *reservoir* dialirkan dengan sistem pemompaan. Kemudian dari *reservoir* ke pemanfaat dialirkan dengan pengaliran gravitasi. Adapun sistem perencanaan volume *reservoir* dan kebutuhan air pada Program Pamsimas berdasarkan proyeksi pertumbuhan penduduk 15 tahun kedepan dari tahun perencanaan, hal ini bertujuan untuk keberlanjutan Program Pamsimas dalam mencapai *Universal Access*. Proyeksi pertumbuhan penduduk pada ketiga desa tersebut menggunakan metode geometrik, metode ini berdasarkan pertumbuhan penduduk yang relatif tetap dari tahun sebelumnya. Jumlah penduduk 15 tahun kedepan merupakan jumlah penduduk yang harus terlayani oleh kapasitas volume *reservoir* dan kebutuhan air yang direncanakan. Berikut fluktuasi kebutuhan air bersih dan kapasitas minimum *reservoir* dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1 Data Perencanaan Kapasitas Volume *Reservoir* Desa Muaro Tombang

No	Uraian	Satuan	Tahun Proyeksi Ke n			
			Tahun Perencanaan	5th	10th	15th
1	Jumlah penduduk	jiwa	703	734	765	796
2	Fluktuasi Kebutuhan Air Bersih					
	Jam Puncak	Liter/detik	0,98	1,02	1,06	1,11
	Harian Puncak	Liter/detik	0,83	0,86	0,90	0,94

No	Uraian	Satuan	Tahun Proyeksi Ke n			
			Tahun Perencanaan	5th	10th	15th
3	Kapasitas Minimum <i>Reservoir</i>	M <sup>3</sup> /hari	71,45	74,60	77,75	80,91
		M <sup>3</sup>	10,72	11,19	11,66	12,14

Tabel 2 Data Perencanaan Kapasitas Volume *Reservoir* Desa Sungai Manau

No	Uraian	Satuan	Tahun Proyeksi Ke n			
			Tahun Perencanaan	5th	10th	15th
1	Jumlah penduduk	jiwa	728	767	806	845
2	Fluktuasi Kebutuhan Air Bersih	Jam Puncak	1,01	1,07	1,12	1,17
		Harian Puncak	0,86	0,90	0,95	0,99
3	Kapasitas Minimum <i>Reservoir</i>	M <sup>3</sup> /hari	73,99	77,96	81,92	85,89
		M <sup>3</sup>	11,10	11,69	12,29	12,88

Tabel 3 Data Perencanaan Kapasitas Volume *Reservoir* Desa Bukit Kauman

No	Uraian	Satuan	Tahun Proyeksi Ke n			
			Tahun Perencanaan	5th	10th	15th
1	Jumlah penduduk	jiwa	974	1002	1030	1058
2	Fluktuasi Kebutuhan Air Bersih	Jam Puncak	1,35	1,39	1,43	1,47
		Harian Puncak	1,15	1,18	1,21	1,24
3	Kapasitas Minimum <i>Reservoir</i>	M <sup>3</sup> /hari	99,00	101,84	104,69	107,54
		M <sup>3</sup>	14,85	15,28	15,70	16,13

Berdasarkan Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3 untuk perencanaan 15 tahun setelah perencanaan, fluktuasi kebutuhan air bersih Desa Muaro Tombang untuk jam puncak 1,11 liter/detik, harian puncak 0,94 liter/detik 80,91 M<sup>3</sup>/hari dan kapasitas minimum *reservoir* 12,14 M<sup>3</sup>. Fluktuasi kebutuhan air bersih Desa Sungai Manau untuk jam puncak 1,17 liter/detik, harian puncak 0,99 liter/detik 85,89 M<sup>3</sup>/hari dan kapasitas minimum *reservoir* 12,88 M<sup>3</sup>. Fluktuasi kebutuhan air bersih Desa Bukit Kauman untuk jam puncak 1,47 liter/detik, harian puncak 1,24 liter/detik 107,54 M<sup>3</sup>/hari dan kapasitas minimum *reservoir* 16,13 M<sup>3</sup>. Data Perencanaan Kapasitas Volume *Reservoir* ketiga desa tersebut dapat dibandingkan dengan data kondisi lapangan, berikut merupakan data kondisi lapangan Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman.

Tabel 4 Data Kondisi Lapangan

No	Nama Desa	Kapasitas <i>Reservoir</i> (M <sup>3</sup> )	Panjang Jalur Pipa Distribusi (M)	Jumlah Sambungan Rumah/SR (Unit)	Debit Hasil <i>Pumping Test</i> (Liter/detik)
1	Desa Muaro Tombang	22,5	1254	40	1.5
2	Desa Sungai Manau	18	474	20	1.5
3	Desa Bukit Kauman	22,5	1260	15	1.5

Sumber : Data SIM Program Pamsimas dan Hasil Tinjauan Data Lapangan (2019)

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa kapasitas volume *reservoir* Program Pamsimas yang terdapat dilapangan untuk Desa Muaro Tombang adalah 22,5 M<sup>3</sup>, Desa Sungai Manau 18 M<sup>3</sup>, dan Desa Bukit Kauman 22,5 M<sup>3</sup>. Panjang jalur pipa distribusi Desa Muaro Tombang 1254 meter, Desa Sungai Manau 474 meter dan Desa Bukit Kauman 1260 meter. Jumlah Sambungan Rumah (SR) Desa Muaro Tombang 40 unit, Desa Sungai Manau 20 unit dan Desa Bukit Kauman 15 unit. Debit hasil *Pumping Test* Desa Muaro Tombang 1,5 liter/detik, Desa Sungai Manau 1,5 liter/detik, dan Desa Bukit Kauman 1,5 liter/detik. Dapat disimpulkan bahwa kapasitas minimum *reservoir* yang direncanakan dengan volume *reservoir* yang terdapat dilapangan diatas dari volume minimum *reservoir* yang direncanakan 15 tahun kedepan dari tahun perencanaan. Debit hasil *Pumping Test* pada ketiga desa tersebut diatas dari debit jam puncak dan harian puncak yang direncanakan untuk 15 tahun kedepan.

Berdasarkan data kondisi lapangan, kapasitas volume *reservoir* Desa Sungai Manau lebih kecil dibandingkan kapasitas volume *reservoir* Desa Muaro Tombang, sedangkan berdasarkan data perencanaan kapasitas volume *reservoir* Desa Sungai Manau lebih besar dibandingkan kapasitas volume *reservoir* Desa Muaro Tombang. Berdasarkan data kondisi lapangan, terdapat perbedaan panjang pipa distribusi pada ketiga desa tersebut. Perbedaan kapasitas volume *reservoir* dan panjang pipa distribusi dikarenakan perbedaan dana bantuan Program Pamsimas pada setiap desa, jumlah dana bantuan berdasarkan sasaran target jiwa pemanfaat Program Pamsimas, Desa Muaro Tombang dan Desa Bukit Kauman dengan jumlah sasaran target jiwa pemanfaat lebih tinggi dibandingkan Desa Sungai Manau. Hal ini dikarenakan Desa Sungai Manau tidak memperhitungkan sasaran target jiwa pemanfaat dari masyarakat yang mempunyai akses air bersih seperti sumur gali, pengguna sumur gali belum termasuk akses air bersih dikarenakan terjadinya kekeringan pada musim kemarau.

Kualitas air Program Pamsimas merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dan keberlanjutan dari Program Pamsimas. Baku mutu kualitas air bersih dapat dilihat pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 416 Tahun 1990. Berikut hasil pemeriksaan uji laboratorium kualitas air Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman dapat dilihat pada Tabel 5, Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 5 Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Desa Muaro Tombang

No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Keterangan
<b>A</b>	<b>Fisika</b>				
1	Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau	MS
2	Kekeruhan	Skala NTU	2,30	25	MS
3	Rasa	-	Tidak Berasa	-	MS
4	Suhu	°C	27,00	Suhu Udara ± 3°C	MS
5	Warna	Skala TCU	0	50	MS
6	Jumla Zat Padat Terlarut (TDS)	mg/l	13	1500	MS
<b>B</b>	<b>Kimia</b>				
a	Kimia Anorganik				
1	Besi	mg/l	0,05	1,0	MS
2	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	24,00	500	MS
3	Klorida	mg/l	18,00	600	MS
4	Kromium Valensi 6	mg/l	0,09	0,05	TMS
5	Mangan	mg/l	0,12	0,5	MS
6	Nitrat Sebagai N	mg/l	1,30	10	MS
7	Nitrit Sebagai N	mg/l	0,018	1,0	MS
8	pH	mg/l	5,08	6,5 - 9,0	TMS
9	Sulfat	mg/l	31	400	MS

No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Keterangan
b	Kimia Organik				
1	Zat Organik Sebagai $\text{KmnO}_4$	mg/l	3,84	10	MS
<b>C</b>	<b>Biologi</b>				
1	Total Bakteri Koliform	Jlh/100 ml	8,80	50	MS

Keterangan : MS : Memenuhi Syarat  
TMS : Tidak Memenuhi Syarat

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa terdapat dua parameter yang Tidak Memenuhi Syarat (TMS) sebagai sumber air bersih Program Pamsimas Desa Muaro Tombang, yaitu parameter Kromium Valensi 6 dan pH. Berdasarkan dua parameter yang tidak memenuhi syarat sebagai sumber air bersih, maka perlu dilakukan pengolahan terhadap sumber air tersebut.

Tabel 6 Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Desa Sungai Manau

No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Keterangan
<b>A</b>	<b>Fisika</b>				
1	Bau	-	Berbau	Tidak Berbau	TMS
2	Kekeruhan	Skala NTU	2,01	25	MS
3	Rasa	-	Tidak Berasa	-	MS
4	Suhu	$^{\circ}\text{C}$	27,00	Suhu Udara $\pm 3^{\circ}\text{C}$	MS
5	Warna	Skala TCU	0	50	MS
6	Jumlah Zat Padat Terlarut (TDS)	mg/l	327	1500	MS
<b>B</b>	<b>Kimia</b>				
a	Kimia Anorganik				
1	Besi	mg/l	0,02	1,0	MS
2	Kesadahan ( $\text{CaCO}_3$ )	mg/l	24,00	500	MS
3	Klorida	mg/l	18,00	600	MS
4	Kromium Valensi 6	mg/l	0,06	0,05	TMS
5	Mangan	mg/l	0,03	0,5	MS
6	Nitrat Sebagai N	mg/l	1,20	10	MS
7	Nitrit Sebagai N	mg/l	0,050	1,0	MS
8	pH	mg/l	6,45	6,5 - 9,0	TMS
9	Sulfat	mg/l	25	400	MS
b	Kimia Organik				
1	Zat Organik Sebagai $\text{KmnO}_4$	mg/l	4,97	10	MS
<b>C</b>	<b>Biologi</b>				
1	Total Bakteri Koliform	Jlh/100 ml	8,80	50	MS

Keterangan : MS : Memenuhi Syarat  
TMS : Tidak Memenuhi Syarat

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa terdapat tiga parameter yang Tidak Memenuhi Syarat (TMS) sebagai sumber air bersih Program Pamsimas Desa Sungai Manau, yaitu parameter Bau, Kromium Valensi 6 dan pH. Berdasarkan tiga parameter yang tidak memenuhi syarat sebagai sumber air bersih, maka perlu dilakukan pengolahan terhadap sumber air tersebut.

Tabel 7 Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Desa Bukit Kauman

No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Keterangan
<b>A</b>	<b>Fisika</b>				
1	Bau	-	Berbau	Tidak Berbau	TMS

No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Keterangan
2	Kekeruhan	Skala NTU	14,10	25	MS
3	Rasa	-	Tidak Berasa	-	MS
4	Suhu	°C	27,00	Suhu Udara ± 3°C	MS
5	Warna	Skala TCU	0	50	MS
6	Jumlah Zat Padat Terlarut (TDS)	mg/l	132	1500	MS
<b>B Kimia</b>					
a Kimia Anorganik					
1	Besi	mg/l	1,47	1,0	TMS
2	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	60,00	500	MS
3	Klorida	mg/l	18,00	600	MS
4	Kromium Valensi 6	mg/l	0,03	0,05	MS
5	Mangan	mg/l	0,99	0,5	TMS
6	Nitrat Sebagai N	mg/l	2,50	10	MS
7	Nitrit Sebagai N	mg/l	0,021	1,0	MS
8	pH	mg/l	7,19	6,5 - 9,0	MS
9	Sulfat	mg/l	38	400	MS
b Kimia Organik					
1	Zat Organik Sebagai KmnO <sub>4</sub>	mg/l	15	10	TMS
<b>C Biologi</b>					
1	Total Bakteri Koliform	Jlh/100 ml	96	50	TMS

Keterangan : MS : Memenuhi Syarat,  
TMS : Tidak Memenuhi Syarat

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa terdapat lima parameter yang Tidak Memenuhi Syarat (TMS) sebagai sumber air bersih Program Pamsimas Desa Bukit Kauman, yaitu parameter Bau, Besi, Mangan, Zat Organik Sebagai KmnO<sub>4</sub>, dan Total Bakteri Koliform. Berdasarkan lima parameter yang tidak memenuhi syarat sebagai sumber air bersih, maka perlu dilakukan pengolahan terhadap sumber air tersebut.

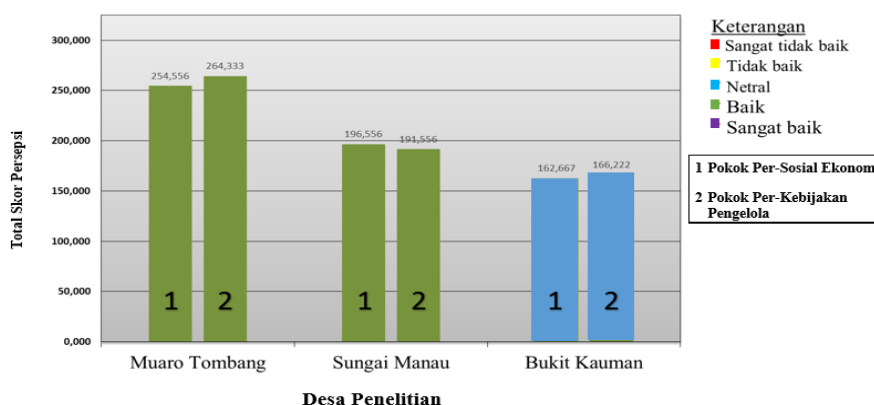
Berdasarkan hasil pemeriksaan uji laboratorium kualitas air bersih Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas air yang memenuhi standar mutu air bersih berdasarkan Permenkes RI No 416 / Menkes / Per / IX / 1990 tentang Persyaratan Kualitas Air Bersih diantara tiga desa tersebut yang pertama adalah kualitas air Desa Muaro Tombang, yang kedua kualitas air Desa Sungai Manau dan yang ketiga kualitas air Desa Bukit Kauman.

Menurut Narayan dalam Waspola (2008), disebutkan bahwa salah satu indikator kesinambungan sarana air bersih adalah kualitas dari sumber air. Berdasarkan hasil pemeriksaan uji laboratorium kualitas air bersih, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas air ketiga desa tersebut perlu dilakukan pengolahan untuk beberapa parameter yang tidak memenuhi syarat sebagai air bersih. Adapun sistem pengolahan yang bisa dilakukan adalah sistem aerator, filtrasi, desinfektan dan bak pengendapan dengan koagulan.

### Persepsi Masyarakat Mengenai Kebijakan Pengelolaan Program Pamsimas

Program Pamsimas merupakan salah satu program pemerintah untuk memenuhi kebutuhan air bersih pedesaan dengan pendekatan berbasis masyarakat. Pelaksanaan Program Pamsimas bertujuan untuk meningkatkan jumlah warga miskin pedesaan untuk dapat mengakses pelayanan air bersih serta meningkatkan nilai dan perilaku hidup bersih dan sehat melalui upaya pemberdayaan masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat ini membutuhkan partisipasi masyarakat sebagai mitra strategis pemerintah daerah dalam menyediakan dan meningkatkan kuantitas dan kualitas pelayanan air bersih. Menyadari bahwa kekuatan pembangunan air bersih pedesaan sangat bertumpu pada masyarakat, KPSPAMS, Pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan, Pemerintah Daerah Kabupaten, dan Fasilitator, maka persepsi masyarakat mengenai kebijakan pengelolaan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dan keberlanjutan Program Pamsimas. Total skor persepsi masyarakat Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1 Total Skor Persepsi Masyarakat

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa total skor persepsi masyarakat mengenai pengelolaan Program Pamsimas Desa Muaro Tombang dengan total skor 254,556 kategori persepsi setuju untuk pokok pertanyaan sosial-ekonomi, dan total skor 264,333 dengan kategori persepsi setuju untuk pokok pertanyaan kebijakan pengelolaan. Desa Sungai Manau dengan total skor 196,556 kategori persepsi setuju untuk pokok pertanyaan sosial-ekonomi, dan skor 191,556 dengan kategori persepsi setuju untuk pokok pertanyaan kebijakan pengelolaan. Desa Bukit Kauman dengan total skor 162,667 kategori persepsi netral untuk pokok pertanyaan sosial-ekonomi, dan total skor 166,222 dengan kategori persepsi netral untuk pokok pertanyaan kebijakan pengelolaan. Perbedaan nilai persepsi masyarakat dipengaruhi oleh pokok pertanyaan sosial-ekonomi terhadap kondisi kuantitas sumber air, pengetahuan tentang Petunjuk Teknis (Juknis) dan kesadaran masyarakat terhadap iuran kegiatan Program Pamsimas, pokok pertanyaan kebijakan pengelolaan yaitu terhadap kegiatan monitoring dan evaluasi kondisi sarana air bersih Program Pamsimas. Perbedaan nilai persepsi sosial-ekonomi dan kebijakan pengelolaan ini dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam Program Pamsimas. Menurut Mukherjee dalam Waspola (2008), bahwa kondisi kuantitas sumber air termasuk dalam kesinambungan teknis yaitu debit air di sumber dan kegiatan monitoring evaluasi termasuk dalam kesinambungan kelembagaan yaitu keahlian dan keterampilan anggota KPSPAMS. Sedangkan menurut Yunasrun (2013), disebutkan bahwa untuk mewujudkan sarana penyediaan air minum dan sanitasi yang berkesinambungan dibutuhkan pengelola sarana yang mampu mengelola, mengoperasikan dan memelihara sarana dan prasarana tersebut dengan baik. Pengelola tersebut berasal dari masyarakat itu sendiri sebagai wujud dari upaya pemberdayaan masyarakat.

### Strategi Pengelolaan Program Pamsimas



Berdasarkan pengamatan dan hasil data olahan yang telah dilakukan teridentifikasi :

1. Faktor Internal (S-W)
  - 1) Kekuatan (*Strength*)
    - S1 Masyarakat ikut berpartisipasi dalam bentuk usulan, kritik, saran, sumbangan pikiran dan keahlian dalam kegiatan Program Pamsimas
    - S2 KPSPAMS yang menjadi penghubung antara masyarakat dengan Pemerintah Desa
    - S3 Kuantitas, Keterjangkauan dan Keberlanjutan air bersih yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat
  - 2) Kelemahan (*Weaknesses*)
    - W1 Rendahnya kesadaran masyarakat dalam bentuk iuran
    - W2 Kurangnya kesadaran dalam merawat dan memelihara bersama Program Pamsimas serta rendahnya kesadaran tentang pentingnya air bersih yang layak
    - W3 Adanya parameter air bersih yang tidak sesuai dengan baku mutu kualitas air
2. Faktor Eksternal (O-T)
  - 1) Peluang (*Opportunities*)
    - O1 Adanya bantuan dana pengembangan Program Pamsimas dalam mencapai Universal Access / Akses 100 % air bersih
    - O2 Adanya Fasilitator Masyarakat yang selalu siap membantu dan mendampingi masyarakat
    - O3 Adanya Pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan dan Pemerintah Daerah yang selalu siap memberikan pembinaan dan pengarahan dalam Program Pamsimas
  - 2) Ancaman (*Threat*)
    - T1 Kurangnya pengetahuan tentang peraturan Program Pamsimas atau Petunjuk Teknis (Juknis) dalam kegiatan Program Pamsimas
    - T2 Rendahnya tindak lanjut terhadap hasil monitoring dan evaluasi dilapangan terhadap Program Pamsimas
    - T3 Konsep pemberdayaan yang bersifat *Charity*

Data perhitungan angket atau kuesioner SWOT yang telah disebarkan kepada masing-masing responden penelitian dalam penetapan ini dihitung strategi internalnya (*Strength* dan *Weaknesses*) dilihat pada Tabel 8 dan penetapan strategi eksternal (*Opportunities* dan *Threat*) dilihat pada Tabel 9.

Tabel 8 Data Strategi Internal (IFAS) (*Strength* dan *Weaknesses*) Pengelolaan Program Pamsimas

<i>Strength</i>	Bobot	Rating	Skor
S1	0,327	3,220	1,054
S2	0,320	3,141	1,004
S3	0,353	3,452	1,219
Total			<b>3,277</b>
<i>Weaknesses</i>	Bobot	Rating	Skor
W1	0,327	1,661	0,544
W2	0,335	1,672	0,561

W3	0,337	1,684	0,568
Total			<b>1,672</b>
		<b>IFAS (X)</b>	<b>1,604</b>

IFAS (*Internal Strategic Factor Analisis Summary*) adalah selisih total hasil perhitungan bobot dikali dengan rating setiap faktor *Strength* (kekuatan) dan *Weaknesses* (kelemahan). IFAS pada strategi pengelolaan Program Pamsimas adalah sumbu (X = 3,277 – 1,672 = 1,604). Skor tertinggi pada matrik *Strength* adalah S3, kekuatan dari perhitungan adalah Kuantitas, Keterjangkauan dan Keberlanjutan air bersih yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Matrik *Weaknesses* tertinggi adalah W3, kelemahan dari perhitungan SWOT ini terletak pada adanya parameter kualitas air bersih yang tidak memenuhi baku mutu sebagai air bersih sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416 Tahun 1990 tentang Persyaratan Kualitas Air Bersih.

Tabel 9 Data Strategi Eksternal (EFAS) (*Opportunities* dan *Threat*) Pengelolaan Program Pamsimas.

<i>Opportunities</i>	Bobot	Rating	Skor
O1	0,340	3,215	1,094
O2	0,326	3,079	1,004
O3	0,334	3,153	1,052
Total			<b>3,150</b>
<i>Threat</i>	Bobot	Rating	Skor
T1	0,354	1,785	0,632
T2	0,279	1,407	0,392
T3	0,367	1,853	0,681
Total			<b>1,705</b>
		<b>EFAS (Y)</b>	<b>1,445</b>

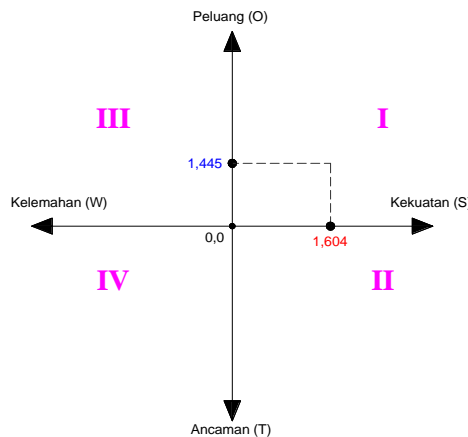
EFAS (*External Strategic Factor Analisis Summary*) atau sumbu (Y) yaitu mencari selisih total hasil perhitungan bobot dikali dengan rating setiap faktor *Opportunities* (peluang) dan *Threat* (ancaman). Nilai EFAS pada strategi ini adalah (Y = 3,150 – 1,705 = 1,445). Skor tertinggi pada matrik *Opportunities* adalah O1, peluang dari perhitungan terletak pada adanya bantuan dana pengembangan Program Pamsimas dalam mencapai *Universal Access* (Akses 100%) air bersih. Matrik *Threat* tertinggi adalah T3, ancaman dari perhitungan SWOT ini adalah konsep pemberdayaan yang bersifat *Charity*.

Setelah didapatkan hasil perhitungan IFAS dan EFAS kemudian dilakukan perhitungan rangking dan prioritas strategi dari setiap matrik IFAS dan EFAS tersebut. Hasil perhitungan itu dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Penentuan Rangking dan Prioritas Strategi IFAS dan EFAS

Kuadran	Prioritas Strategi	Posisi titik	Luas matrik	Ranking	
I	S-O	3,672	3,706	13,61	1
II	W-O	2,845	3,706	10,54	3
III	W-T	2,845	2,955	8,41	4
IV	S-T	3,672	2,955	10,85	2

Diketahui pada Tabel 10 hasil perkalian setiap posisi titik didapatkan luas matrik yang tertinggi menunjukkan rangking dan prioritas strategi yang utama pada pengelolaan Program Pamsimas berada pada kuadran I. Matrik *Grand Strategy* yang diperoleh dari perhitungan EFAS dan IFAS dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Matrik *Grand Strategy* yang diperoleh dari perhitungan EFAS dan IFAS

Berdasarkan Matrik *Grand Strategy*, Strategi untuk pengelolaan Program Pamsimas dari perhitungan SWOT terletak pada kuadran I yaitu berfokus pada strategi S-O yaitu *Strenght* (Kekuatan) dan *Opportunities* (Peluang). Program Pamsimas di Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman berjalan selama dua tahun sehingga banyak ditemukan kekuatan dalam hal kebijakan pengelolaan, sosial ekonomi dan peluang pada sistem pengelolaan. Strategi yang harus dilakukan sesuai dengan kuadran I adalah strategi pengembangan Program Pamsimas dengan memanfaatkan kekuatan atas peluang yang telah diidentifikasi. Berikut tabel matrik *Strength, Weaknesses, Opportunities* dan *Threat* (SWOT).

Tabel 11 Matrik *Strength, Weaknesses, Opportunities* dan *Threat* (SWOT)

<p><b>IFAS</b></p> <p><b>EFAS</b></p>	<p><b>STRENGTH (S)</b></p>	<p><b>WEAKNESSES (W)</b></p>
	<p>a. Masyarakat ikut berpartisipasi dalam bentuk usulan, kritik, saran, sumbangan pikiran, dan keahlian dalam kegiatan Program Pamsimas. Kelompok Pengelola Sistem Penyedia</p> <p>b. Air Minum dan Sanitasi (KPSPAMS) yang menjadi penghubung antara masyarakat dengan Pemerintah Desa.</p> <p>c. Kuantitas, Keterjangkauan dan Keberlanjutan air bersih yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.</p>	<p>a. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam bentuk iuran.</p> <p>b. Kurangnya kesadaran dalam merawat dan memelihara bersama Program Pamsimas serta rendahnya kesadaran tentang pentingnya air bersih yang layak.</p> <p>c. Adanya parameter air bersih yang tidak sesuai dengan baku mutu kualitas air bersih.</p>
<p><b>OPPORTUNITIES (O)</b></p>	<p><b>STRATEGI S - O</b></p>	<p><b>STRATEGI W - O</b></p>
<p>a. Adanya bantuan dana pengembangan Program Pamsimas dalam mencapai Universal Access / Akses 100 % air bersih.</p> <p>b. Adanya Fasilitator Masyarakat yang selalu siap membantu dan mendampingi masyarakat.</p> <p>c. Adanya Pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan dan Pemerintah Daerah yang selalu siap memberikan pembinaan dan pengarahan dalam Program Pamsimas.</p>	<p>a. Mendorong masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam bentuk usulan, kritik, saran dan keahlian untuk mendapatkan bantuan dana pengembangan Program Pamsimas dalam mencapai Universal Access / Akses 100 % air bersih.</p> <p>b. Fasilitator Masyarakat membantu dan mendampingi dalam menguatkan KPSPAMS agar dapat memobilisasi masyarakat untuk berpartisipasi dan aspirasi masyarakat dapat terkoordinir dengan baik.</p> <p>c. Pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kuantan Singingi bekerja sama dalam mencapai Universal Access / Akses 100 % melalui bantuan dana Pengembangan Program Pamsimas.</p> <p>d. Meningkatkan Kuantitas, Keterjangkauan dan Keberlanjutan air bersih melalui dana pengembangan Program Pamsimas.</p>	<p>a. Mendorong partisipasi masyarakat dalam bentuk iuran kegiatan Program Pamsimas dalam mencapai Universal Access / Akses 100 % air bersih.</p> <p>b. Mendorong kesadaran masyarakat dalam merawat dan memelihara bersama Program Pamsimas.</p> <p>c. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya air bersih yang layak melalui kegiatan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).</p> <p>d. Meningkatkan Kualitas air bersih melalui bantuan dana pengembangan Program Pamsimas, seperti dilakukan sitem pengolahan air bersih.</p>
<p><b>THREAT (T)</b></p>	<p><b>STRATEGI S - T</b></p>	<p><b>STRATEGI W - T</b></p>
<p>a. Kurangnya pengetahuan tentang peraturan Program Pamsimas atau Petunjuk Teknis (Juknis) dalam kegiatan Program Pamsimas.</p> <p>b. Rendahnya tindak lanjut terhadap hasil monitoring dan evaluasi di lapangan terhadap Program Pamsimas.</p> <p>c. Konsep Pemberdayaan yang bersifat Charity.</p>	<p>a. Memperkuat fungsi KPSPAMS dalam memediasi tindak lanjut hasil monitoring dan evaluasi terhadap Program Pamsimas.</p> <p>b. Memperkuat fungsi KPSPAMS dalam memotivasi masyarakat agar tidak terpengaruh pada program pemberdayaan yang bersifat Charity atau tidak memperhatikan keberlanjutan dari suatu program.</p> <p>c. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang peraturan Program Pamsimas atau Petunjuk Teknis (Juknis), seperti melalui pelatihan kepengelolaan.</p>	<p>a. Meningkatkan pembinaan dan pengarahan kepada masyarakat mengenai peraturan Program Pamsimas atau Petunjuk Teknis (Juknis) dalam Program Pamsimas.</p> <p>b. Memberikan pembinaan dan pengarahan mengenai Program Pamsimas yang bersifat keberlanjutan kepada masyarakat.</p>

Matriks SWOT adalah alat untuk menyusun faktor-faktor strategis organisasi yang dapat menggambarkan secara jelas bagaimana kekuatan dan kelemahan internal yang dimiliki dapat disesuaikan dengan peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi suatu organisasi (Handoko, 2011). Program Pamsimas apabila dikembangkan dan dimanfaatkan menjadi program yang dapat mencapai *Universal Access* (Akses 100%) air bersih, maka akan membutuhkan strategi pengelolaan yang baik, komprehensif dan terintegrasi sehingga dapat mencapai sasaran (objektivitas) sebagaimana yang dikehendaki dan dapat meminimalkan munculnya dampak-dampak yang negatif, baik dari sudut pandang ekologis, ekonomis maupun sosial budaya. Strategi yang tepat digunakan

untuk pengelolaan Program Pamsimas pada ketiga desa tersebut adalah strategi agresif (*Growth Oriented Strategy*) atau disebut juga strategi *Strength (S)-Opportunities (O)*, yaitu pengelolaan Program Pamsimas pada segmen tertentu secara intensif dan lebih luas. Strategi S-O merupakan strategi yang sangat menguntungkan karena dapat memanfaatkan peluang dan kekuatan yang ada pada Program Pamsimas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi yang perlu diprioritaskan untuk pengelolaan Program Pamsimas pada ketiga desa tersebut adalah :

1. Mendorong masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam bentuk usulan, kritik, saran, keahlian dan iuran kegiatan Program Pamsimas untuk mendapatkan bantuan dana pengembangan Program Pamsimas dalam mencapai *Universal Access* (Akses 100%) air bersih.
2. Fasilitator Masyarakat membantu dan mendampingi dalam menguatkan KPSPAMS agar dapat memobilisasi masyarakat untuk berpartisipasi dan aspirasi masyarakat dapat terkoordinir dengan baik, memediasi tindak lanjut hasil monitoring dan evaluasi terhadap Program Pamsimas serta memotivasi masyarakat agar tidak terpengaruh pada program pemberdayaan yang bersifat *charity*.
3. Pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kuantan Singingi bekerja sama dalam mencapai *Universal Access* (Akses 100%) melalui bantuan dana Pengembangan Program Pamsimas.
4. Meningkatkan kualitas, kuantitas, keterjangkauan dan keberlanjutan air bersih melalui dana pengembangan Program Pamsimas.
5. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya air bersih yang layak melalui kegiatan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dan pentingnya pengetahuan tentang peraturan Program Pamsimas atau Petunjuk Teknis (Juknis).
6. Mendorong kesadaran masyarakat dalam merawat dan memelihara bersama Program Pamsimas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data pengelolaan air Program Pamsimas di Desa Muaro Tombang, Desa Sungai Manau dan Desa Bukit Kauman dapat disimpulkan bahwa:

Kuantitas air pada ketiga desa tersebut ditinjau dari debit dan kapasitas minimum *reservoir* memenuhi kebutuhan masyarakat, kualitas air pada ketiga desa tersebut terdapat beberapa parameter yang tidak memenuhi syarat baku mutu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416 Tahun 1990 tentang Persyaratan Kualitas Air Bersih, sehingga perlu dilakukan pengolahan untuk air Program Pamsimas. Persepsi masyarakat mengenai sosial ekonomi dan kebijakan pengelolaan Program Pamsimas Desa Muaro Tombang dan Desa Sungai Manau termasuk dalam kategori setuju, sedangkan persepsi masyarakat mengenai sosial ekonomi dan kebijakan pengelolaan Program Pamsimas Desa Bukit Kauman termasuk dalam kategori netral. Strategi yang tepat digunakan untuk pengelolaan Program Pamsimas pada ketiga desa tersebut adalah strategi agresif (*Growth Oriented Strategy*) yaitu pengelolaan Program Pamsimas pada segmen tertentu secara intensif dan lebih luas. Dalam penelitian ini strategi yang perlu diprioritaskan untuk pengelolaan Program Pamsimas pada ketiga desa tersebut adalah: Mendorong masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam bentuk usulan, kritik, saran, keahlian dan iuran kegiatan Program Pamsimas untuk mendapatkan bantuan dana pengembangan Program Pamsimas dalam mencapai *Universal Access* (Akses 100%) air bersih; Fasilitator Masyarakat membantu dan mendampingi dalam menguatkan KPSPAMS agar dapat memobilisasi masyarakat untuk berpartisipasi dan aspirasi masyarakat dapat terkoordinir dengan baik, memediasi tindak lanjut hasil monitoring dan evaluasi terhadap Program Pamsimas serta memotivasi masyarakat agar tidak terpengaruh pada program pemberdayaan yang bersifat *charity*; Pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kuantan Singingi bekerja sama

dalam mencapai *Universal Access* (Akses 100%) melalui bantuan dana Pengembangan Program Pamsimas; Meningkatkan kualitas, kuantitas, keterjangkauan dan keberlanjutan air bersih melalui dana pengembangan Program Pamsimas; Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya air bersih yang layak melalui kegiatan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dan pentingnya pengetahuan tentang peraturan Program Pamsimas atau Petunjuk Teknis (Juknis); Mendorong kesadaran masyarakat dalam merawat dan memelihara bersama Program Pamsimas.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas. 2017. Workshop Kebijakan dan Strategi Pembangunan Air Minum dan Sanitasi Dalam Perencanaan Daerah. Bali.  
<http://www.google.co.id/amp/s/m.jpnn.com/amp/news/ada-daerah-belum-terpenuhi-akses-air-minum-layak>. Di Akses Pada Tanggal 15 Agustus 2019.
- Handoko, T. Hani. 2011. Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia. Penerbit BPFE. Yogyakarta.
- Kementrian PUPR. 2013. Petunjuk Teknis Penguatan Keberlanjutan. Sekretariat Pengembangan air Minum. Jakarta.
- Menkes RI. 1990. Permenkes RI No 416 Tahun 1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Menteri Pekerjaan Umum. 2007. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum. Kementerian Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Waspola. 2008. Buku 5, Modul 3, Panduan Fasilitasi Orientasi MPA-Phast. CPMU. Jakarta.
- WHO. 2015. Millennium Development Goals (MDGs). United Nation. Jakarta
- WHO. 2015. Sustainable Development Global solutions Network (SDGs). United Nation. Jakarta.
- Yunasrun. 2013. Persepsi Masyarakat Tentang Kinerja Badan Pengelola Sarana Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Program Pamsimas di Kabupaten Padang Pariaman. Tesis. Universitas Indonesia. Jakarta.