

BAB II

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Kebutuhan Domestik

Air merupakan unsur yang penting dalam kehidupan makhluk hidup. Air dapat digunakan keperluan minum, irigasi, mencuci, memasak dan juga keperluan lainnya. Berdasarkan dengan hal ini air menjadi kebutuhan primer yang amat penting bagi setiap makhluk hidup termasuk manusia itu sendiri sebagai bagian dari makhluk hidup yang berpengaruh terhadap lingkungan sekitar. Kebutuhan domestik merupakan kebutuhan air bersih untuk keperluan sehari-hari yang harus dipenuhi dalam sebuah rumah tangga agar keluarga dapat menjalani kehidupan dengan baik (Cristiyan, A. 2021). Kelangsungan hidup manusia terdapat berbagai kebutuhan muncul untuk mendukung aktivitas sehari-hari dari setiap anggota keluarga. Kebutuhan keluarga dapat dilihat dari kebutuhan pokok/utama manusia pada umumnya. Kebutuhan air domestik merupakan kebutuhan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi keperluan rumah tangga (Simanjuntak, S, dkk, 2021).

Terdapat dua faktor yang perlu diperhatikan untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat, yaitu:

- a. Jumlah penduduk yang akan dilayani menurut target tahapan perencanaan sesuai dengan rencana cakupan pelayanan;
- b. Tingkat pemakaian air bersih diasumsikan tergantung pada kategori daerah dan jumlah penduduknya.

2.1.2 Pemanfaatan Air untuk Kebutuhan Domestik

Manusia sangat membutuhkan air untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Kebutuhan air bersih selalu mengalami peningkatan dari waktu ke waktu, bukan hanya karena meningkatnya jumlah manusia yang memerlukan air tersebut, melainkan juga karena meningkatnya intensitas dan ragam dari kebutuhan akan air tersebut. Air yang tersedia di dalam alam yang secara

potensi dapat dimanfaatkan manusia tetap saja jumlahnya. Menurut Oktavianus, P (2020) air merupakan kebutuhan pokok manusia dalam berbagai macam kegiatan, antara lain:

1. Keperluan rumah tangga, misalnya untuk minum, masak, mandi, dan mencuci;
2. Keperluan umum, misalnya untuk kebersihan jalan, pasar, pengangkutan air limbah, hiasan kota, tempat rekreasi;
3. Keperluan industri, misalnya untuk pabrik dan pembangkit tenaga listrik;
4. Keperluan perdagangan, misalnya untuk hotel, restoran;
5. Keperluan pertanian dan peternakan.

Berikut merupakan penggunaan air untuk kebutuhan domestik atau keperluan rumah tangga.

a. Air Minum

Air minum merupakan air yang dikonsumsi manusia untuk menjalankan reaksi biokimia dalam memenuhi kebutuhan pada proses metabolisme. Air berfungsi untuk melarutkan gizi yang masuk ke dalam tubuh manusia dan membantu dalam proses pencernaan. Tidak semua air yang ada di muka bumi ini dapat dikonsumsi oleh manusia. Air berfungsi untuk melarutkan gizi yang masuk ke dalam tubuh manusia dan membantu dalam proses pencernaan. Tidak semua air yang ada di muka bumi ini dapat dikonsumsi oleh manusia. Untuk keperluan perencanaan sistem penyediaan air minum, terlebih dahulu perlu diketahui pasokan sumber air bakunya (Adhya Tirta, 2015).

- 1) Air hujan
- 2) Air tanah : mata air, air tanah dangkal, dan air tanah dalam
- 3) Air permukaan : sungai, telaga (danau), dan waduk.

Air memiliki syarat-syarat yang harus terpenuhi agar dapat diminum, dalam menentukan kualitas air yang digunakan untuk memenuhi standar baku mutu air minum ditentukan parameter yang harus sesuai. Sebagaimana pemerintah telah mengaturnya berupa kebijakan dalam

kriteria syarat air bersih, pemerintah mengeluarkan kebijakan yang baru berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/ Per/IV/2010 (dalam BPOM, 2017).

b. Mandi

Mandi adalah kegiatan mencuci dan membasuh anggota badan menggunakan air guna untuk membersihkan sebagian atau seluruh bagian tubuh dari kotoran yang menempel ditubuh. Menurut Kodoatie Widiarto (2016) dijelaskan bahwa kebutuhan air untuk mandi yaitu 20-40 liter/hari/orang.

c. Mencuci

Mencuci adalah kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk membersihkan sesuatu yang kotor agar menjadi bersih dengan menggunakan air dan menggunakan alat perantara lain untuk membersihkan. Menurut (Kodoatie Widiarto, 2016) diketahui bahwa kebutuhan air per orang per harinya untuk mencuci alat masak yaitu 10-20 liter dan pemenuhan mencuci pakaian yaitu 30- 50 liter/hari/orang.

d. Memasak

Memasak adalah kegiatan membuat suatu makanan untuk dapat dimakan dengan menggunakan beberapa bahan sebagai penunjangnya seperti air, minyak, arang dan lainnya. Menurut (Permadi, 2014) bahwa memasak secara umum adalah persiapan dan proses memilih, mengatur kuantitas dan mencampur bahan makanan dengan urutan tertentu dengan tujuan untuk mendapat hasil yang diinginkan. Memasak bahan makanan umumnya, walaupun tidak ada reaksi kimiawi namun perubahan selalu ada. Perubahan bahan makanan ini mengakibatkan adanya perubahan rasa, tekstur, penampilan dan nutrisi. Menurut (Kodoatie Widiarto 2016) dijelaskan bahwa kebutuhan air untuk memasak dibutuhkan 3-8 liter/orang/hari/orang.

Mandi, mencuci dan memasak merupakan kebutuhan umum masyarakat yang harus terpenuhi. Mandi dan mencuci berkaitan dengan kebutuhan kebersihan badan dan juga lingkungan sekitar rumah. Sedangkan

memasak dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan untuk menjaga asupan makanan dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Pemenuhan kebutuhan dalam memasak sangat berkaitan erat dengan kualitas air bersih yang digunakan. Hal ini dikarenakan, makanan hasil memasak akan dikonsumsi dan masuk ke dalam tubuh manusia. Apabila terdapat zat yang berbahaya atau bersifat patogen akan mengganggu sistem kesehatan pada tubuh manusia. Kebutuhan air perorang perhari untuk mencuci alat memasak yaitu 10-20 liter dan pemenuhan mencuci pakaian yaitu 30-50 liter. Menurut Kodoatie Widiarto (2016) bahwa kebutuhan air untuk memasak dibutuhkan 3-8liter/orang/hari, sedangkan air untuk kebutuhan mandi yaitu 20- 40 liter/hari

2.1.3 Baku Mutu Air

Baku mutu air dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air Bab I Pasal 1 merupakan batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain yang ada atau harus ada dan atau unsur pencemar yang ditenggang adanya dalam air pada sumber air tertentu sesuai dengan peruntukannya. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi, kolam renang, solus per aqua, dan pemandian umum. Air untuk keperluan Higiene Sanitasi digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makan, dan pakaian. Air untuk keperluan Higiene Sanitasi dapat digunakan sebagai air baku air minum.

Kelas air berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup terbagi menjadi 4 kelas, yaitu:

- a. Kelas 1, merupakan kelas air yang dapat digunakan untuk air baku air minum atau peruntukkan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

- b. Kelas 2, merupakan air yang dapat digunakan untuk sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- c. Kelas 3, merupakan air yang dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi tanaman atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- d. Kelas 4, merupakan air yang dapat digunakan untuk mengairi pertanian dan peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Air memiliki karakteristik yang khas dan dapat berupa karakteristik fisik dan kimiawi. Karakteristik fisik air terdiri dari kekeruhan, temperatur, warna, kandungan zat padat, bau, dan rasa, sedangkan karakteristik kimiawi air dapat berupa pH, DO (*Dissolved Oxigent*), BOD (*Biological Oxigent Demand*), COD (*Chemical Oxigent Demand*), dan senyawa kimia beracun seperti Fe dan Mn.

Air bersih merupakan salah satu jenis sumber daya berbasis air yang bermutu baik dan biasanya dimanfaatkan oleh manusia untuk dikonsumsi atau digunakan dalam aktivitas sehari-hari. Karakteristik air bersih dalam Wicaksono, Budi, dkk (2019) diantaranya:

- a. Jernih, tidak berbau, dan tidak berwarna
- b. Suhnya sebaiknya sejuk dan tidak panas
- c. Bebas unsur-unsur kimia yang berbahaya seperti besi (Fe), seng (Zn), raksa (Hg), dan mangan (Mn).
- d. Tidak mengandung unsur mikrobiologi yang membahayakan seperti *coli* dan total *coliforms*.

Proses penting untuk memastikan bahwa kualitas air yang dihasilkan memenuhi baku mutu air yang telah ditetapkan yaitu dilakukan penyaringan air. Penyaringan air dilakukan agar partikel-partikel padat, zat kimia berbahaya dan mikroorganisme dapat dihilangkan atau dikurangi sehingga

air yang dihasilkan aman dikonsumsi dan digunakan dalam berbagai kebutuhan sehari-hari.

Media penyaring air menjadi kunci peran dalam proses penyaringan air dan terdiri dari berbagai jenis yang masing-masing memiliki fungsinya. Menurut Damanik, S.E (2018) beberapa media penyaring yang umum digunakan antara lain:

1. Pasir Zeloit

Pasir merupakan media penyaring yang baik dan bisa digunakan dalam proses penjernihan air. Hal ini dikarenakan sifatnya yang berupa butiran bebas berpori. Butiran pasir memiliki pori-pori dan celah yang mampu menyerap dan menahan partikel dalam air. Butiran pasir juga lebih mudah dalam hal pengadaan dengan harga yang relatif rendah, Pasir memiliki fungsi sebagai penyaring kotoran dan air, pemisah sisa-sisa flok serta pemisah partikel besi yang terbentuk setelah kontak dengan udara (Damanik, S.E, 2018).

2. Kerikil

Kerikil merupakan media penyaring air dan berfungsi sebagai media penyangga dalam proses filtrasi, agar media pasir yang ada pada air tidak terbawa aliran hasil penyaringan. Diameter kerikil yang dapat digunakan biasanya antara 1- 2,5 cm. Kerikil yang memiliki bentuk tidak beraturan namun ukurannya dapat hampir disamakan melalui proses pengayakan. Fradasi kerikil sesuai dengan lubang ayakan memiliki ukuran yang terdiri dari 5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 40 mm (Damanik, S.E, 2018).

3. Arang

Arang merupakan suatu bahan padat tetapi memiliki pori yang terbentuk dari hasil pembakaran bahan dan mengandung karbon. Unsur utama arang terdiri dari karbon terikat, abu, nitrogen, air, dan sulfur. Arang tempurung berasal dari kelapa juga dapat termasuk arang yang sudah diaktifkan sehingga pori-porinya terbuka dan daya absorpsinya

menjadi lebih besar, karena pori-pori arang aktif bersifat menyerap (Damanik, S.E. 2018).

4. Ijuk

Ijuk adalah serabut hitam dan keras pelindung pangkal pelepah daun enau atau aren yang meliputi dari bawah sampai atas batang aren. Fungsi ijuk dalam proses penyaringan air yaitu untuk menyaring kotoran-kotoran halus dengan membuat lapisan pasir, ijuk, arang, pasir dan batu juga sebagai media penahan pasir agar tidak lolos ke lapisan bawahnya serta meratakan air yang mengalir (Mandataris, dkk. 2022).

2.1.4 Pengelolaan Sumber Daya Air

Pengelolaan sumber daya air menurut Hatmoko, W dan Indrawati, D (2022) merupakan upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya air rusak. Menurut Kodoatie, dkk (2008) pengelolaan sumber daya air didefinisikan sebagai aplikasi dari cara struktural dan non struktural untuk mengendalikan sistem sumberdaya air alam dan buatan manusia untuk kepentingan/manfaat manusia dan tujuan-tujuan lingkungan.

Pengelolaan sumber daya air menurut Kodoatie dkk (2008) meliputi beberapa aspek yaitu:

- a. Aspek pemanfaatan yaitu pemanfaatan sumber daya air termasuk sumber mata air ini biasanya dimanfaatkan untuk berbagai keperluan seperti kebutuhan domestik, irigasi dan pertanian, pembangkit listrik, pelayaran air di sungai serta industri dan pariwisata.
- b. Aspek pelestarian, agar aspek pemanfaatan dapat berkelanjutan maka sumber daya air perlu dijaga kelestariannya baik dari segi jumlah atau mutunya. Pengelolaan air pada aspek pelestarian dapat dilakukan dengan menjaga daerah tangkapan hujan, menjaga air dari pencemaran limbah.
- c. Aspek pengendalian merupakan upaya yang dilakukan untuk menghindari daya rusak berupa banjir selain memberi manfaat air juga memiliki daya

rusak fisik maupun kimiawi, karena itu tidak boleh dilupakan adalah pengendalian terhadap daya rusak yang berupa banjir dan penceraan.

2.1.5 Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS)

Program PAMSIMAS adalah program lanjutan dari program WSLIC-2 yaitu kegiatan di bidang air bersih dan sanitasi yang ditujukan bagi masyarakat berpenghasilan rendah yang kurang atau tidak mendapat akses air bersih dan sanitasi (PAMSIMAS, 2022). Perbedaannya, WSLIC-2 lokasinya hanya di pedesaan sedangkan PAMSIMAS meliputi daerah urban juga. Program PAMSIMAS dilaksanakan pada 15 provinsi. Sebagai upaya untuk meningkatkan kapasitas bagi TKM sebagai badan pengelola dan telah disiapkan mekanisme penanganan pengaduan, untuk mengantisipasi adanya ketidakpuasan para pihak terhadap program, dengan prinsip penanganan pengaduan adalah rahasia, berjenjang, transparan, partisipatif, proporsional, objektif. Pada catatan laporan akhir *World Bank Document* tahun 2017, program PAMSIMAS ditujukan untuk meningkatkan akses pelayanan air minum dan sanitasi masyarakat miskin pedesaan, perilaku hidup sehat dengan menyediakan prasarana dan sarana air minum dan sanitasi berbasis masyarakat yang berkelanjutan serta mampu diadaptasi oleh masyarakat. Program ini akan menjadi model untuk replikasi, perluasan (*scaling up*), pengarusutamaan (*mainstreaming*) model di daerah lain dalam upaya mencapai target. Dalam hal ini proses perencanaan penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS) seperti pemulihan kebutuhan air dan pelaksanaan kegiatan menyertakan partisipasi aktif masyarakat. Berikut merupakan tahapan tahapan pada proses pengelolaan pengelolaan Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS).

a. Penangkap Mata Air

Mata air yang tepat di bagian hulu suatu daerah yang tidak hanya memasok air untuk daerah sekitarnya, tetapi dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan air daerah hilir. Penangkap air ini guna untuk melindungi mata air dari sumber pencemaran dan biasanya dilengkapi

dengan bak penampung. Umumnya bangunan penangkap mata air ini dibangun dekat dengan lokasi keluarnya air dan berada pada ketinggian yang sesuai agar air dapat didistribusikan dengan baik.

b. Proses Penyaringan

Proses penangkap mata air harus didampingi dengan penyediaan kualitas mata air yang baik. Maka diperlukan proses penyaringan mata air yang berasal dari bak penangkap mata air untuk mendapat kualitas air yang baik. Dalam kehidupan sehari-hari manusia sangat membutuhkan air namun untuk mendapatkan air yang baik maka perlunya proses penyaringan agar mendapat kualitas air yang baik.

c. Pendistribusian

Sistem pendistribusian berhubungan langsung dengan konsumen, yang mempunyai fungsi pokok mendistribusikan air yang telah memenuhi syarat pelayanan. Sistem ini meliputi unsur perpipaan dan perlengkapan (Trijoko, 2010). Dalam proses pengelolaan harus sangat memperhatikan pada sistem distribusi yaitu tersedianya jumlah air yang cukup dan tekanan yang memenuhi (kontinuitas pelayanan) serta menjaga keamanan kualitas air yang berasal dari bangunan penangkapmata air.

d. Perawatan

Perawatan dilakukan untuk menjamin keberlangsungan pengelolaan maka diperlukan perawatan yang berguna untuk memperpanjang usia kegunaan fasilitas untuk menjaga atau mempertahankan kualitas peralatan agar tetap dapat berfungsi dengan baik seperti dalam kondisi sebelumnya. Pekerjaan perawatan ini melakukan perbaikankualitas, meningkatkan suatu kondisi kearah yang lebih baik (Sekar,2010). Akan tetapi dalam penerapannya diperlukan teknik yang merupakan penerapan dari prinsip-prinsip dasar perawatan

2.1.6 Keunggulan dan Kelemahan Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS)

Meskipun program PAMSIMAS telah menunjukkan berbagai manfaat bagi masyarakat seperti peningkatan akses air bersih, program ini juga

tentunya menghadapi sejumlah tantangan termasuk keterbatasan dalam operasionalnya, oleh karena itu berikut merupakan keunggulan dan kekurangan program PAMSIMAS.

1. Keunggulan Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS)

a. Peningkatan Akses Air Bersih dan Sanitasi

Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS) dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap air bersih yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam mendapatkan air bersih dengan pembangunan infrastruktur yang dapat mengalirkan air ke rumah-rumah warga (Sitranata, R dan Slamet, S (2016).

b. Pemberdayaan Masyarakat

Salah satu keunggulan utama dari program Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS) ini yaitu dilaksanakan dengan pendekatan berbasis pemberdayaan masyarakat (Desyana, A dan Widyakanti (2022). Program ini memberikan pelatihan dan peningkatan kapasitas kepada masyarakat setempat mengenai pengelolaan air yang mencakup teknis, perawatan pipa, dan pengelolaan administrasi. Masyarakat tidak hanya akan mendapatkan manfaat saja melainkan dituntut menjadi pengelola dari sumber daya air yang ada. Masyarakat akan dilibatkan aktif dalam setiap tahap mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan, sehingga akan terciptanya rasa tanggung jawab dan rasa memiliki yang tinggi untuk menjaga keberlangsungan program PAMSIMAS.

c. Pengurangan Penyakit Menular dari Air

Peningkatan akses air bersih merupakan hasil kontribusi program PAMSIMAS terhadap pencegahan dan pengurangan penyakit yang ditularkan melalui air seperti penyakit pencernaan, penyakit kulit yang sering disebabkan oleh konsumsi air yang sudah

terkontaminasi (Rapi, 2022). Pengurangan penyakit ini tentunya akan meningkatkan kesehatan masyarakat setempat.

2. Kelemahan Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS)

a. Keterbatasan Pendanaan

Keterbatasan pendanaan menjadi salah satu tantangan yang dihadapi oleh program PAMSIMAS. Banyak desa yang telah merasakan manfaat dari program PAMSIMAS, tetapi masih banyak juga daerah yang belum terjangkau karena keterbatasan anggaran. Menurut Sitranata, R dan Slamet, S (2016), keterbatasan pendanaan ini tentunya akan menghambat perluasan cakupan program dan pemeliharaan infrastruktur yang ada.

b. Ketergantungan pada Partisipasi Masyarakat

Keberhasilan program PAMSIMAS tentunya sangat bergantung pada tingkat partisipasi masyarakat daerah setempat Purba, Y.S dan Siti, H.N (2022). Tingkat kesadaran dan komitmen masyarakat terhadap pentingnya air bersih dan sanitasi masih rendah terjadi di beberapa daerah. Hal tersebut dapat menghambat pelaksanaan dan keberlanjutan program PAMSIMAS. Tanpa adanya partisipasi dari masyarakat, kegiatan seperti pemeliharaan fasilitas secara rutin bisa terabaikan dan akan mempengaruhi efektivitas program PAMSIMAS.

c. Teknis dan Operasional

Teknis dan operasional program PAMSIMAS seringkali mengalami masalah dalam implementasinya, misalnya seperti kerusakan infrastruktur kebocoran pipa, rusaknya pompa air dapat mengganggu pelayanan penyediaan air bersih. Kurangnya tenaga teknis terlatih di masyarakat setempat juga merupakan kendala dalam pelaksanaan program PAMSIMAS, sehingga menjadi kesulitan dalam melakukan pengelolaan dan perawatan air bersih.

d. Distribusi Air Belum Merata

Program PAMSIMAS telah berhasil meningkatkan akses air bersih masyarakat terutama di daerah pedesaan yang mengalami kesulitan air, namun masih banyak juga daerah yang mengalami kesulitan air belum bisa menerima manfaat program PAMSIMAS karena masih adanya keterbatasan, sehingga program PAMSIMAS ini masih belum merata tersalurkan pada daerah-daerah yang membutuhkan akses air bersih (Sitranata, R dan Slamet. S ,2016).

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan yang dijadikan acuan dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu penelitian Agnes Azkiah pada tahun 2019 dalam skripsinya yang berjudul "Pemanfaatan Mata Air Ci Windu untuk Kebutuhan Domestik Masyarakat di Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis", dan penelitian Desinta Puspasari pada tahun 2020 dalam skripsinya yang berjudul "Analisis Daya Dukung Sumber Air untuk Kebutuhan Domestik di Desa Wiru Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang". Perbandingan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
Penelitian yang Relevan

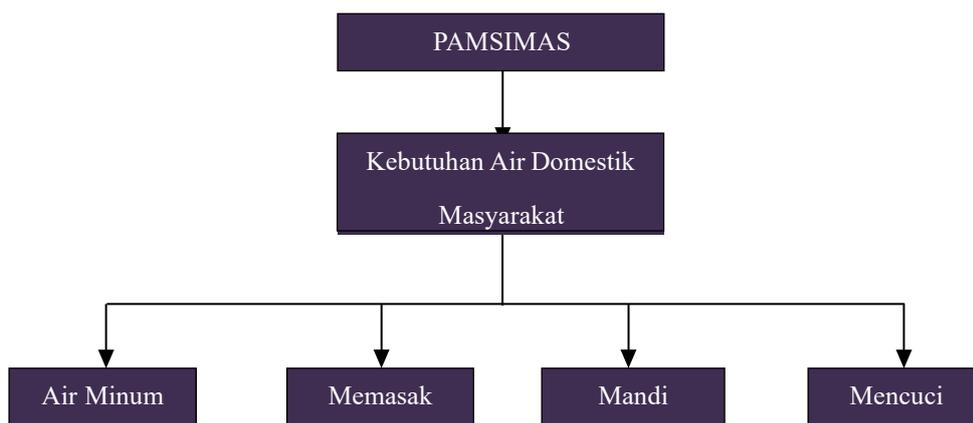
Aspek	Penelitian Relevan (Skripsi)	Penelitian Relevan (Skripsi)	Penelitian yang Dilakukan
	Agnes Azkiah	Desinta Puspasari	Susi Haryani
Judul	Pemanfaatan Mata Air Ci Windu untuk Kebutuhan Domestik Masyarakat di Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis	Analisis Daya Dukung Sumber Air untuk Kebutuhan Domestik di Desa Wiru Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang	Pemanfaatan dan Pengelolaan Program PAMSIMAS untuk Pemenuhan Kebutuhan Air Domestik Masyarakat Desa Wanareja Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap
Tahun	2019	2020	2024
Rumusan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimanakah pemanfaatan mata air Ci Windu untuk kebutuhan domestik masyarakat di Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis? 2. Bagaimanakah kuantitas dan kualitas air dari 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimanakah kebutuhan air di Desa Wiru Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang? 2. Bagaimanakah potensi sumber daya air di Desa Wiru Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimanakah pemanfaatan program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS) sebagai pemenuhan kebutuhan air domestik masyarakat Desa Wanareja Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap?

	mata air Ci Windu yang digunakan untuk kebutuhan domestik masyarakat di Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis?	3. Bagaimanakah daya dukung sumber air di Desa Wiru Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang?	2. Bagaimanakah proses pengelolaan program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat (PAMSIMAS) sebagai pemenuhan kebutuhan air domestik masyarakat Desa Wanareja Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap?
Metode Penelitian	Metode kuantitatif	Metode deskriptif pendekatan kuantitatif	Metode deskriptif kuantitatif

(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

2.3 Kerangka Konseptual

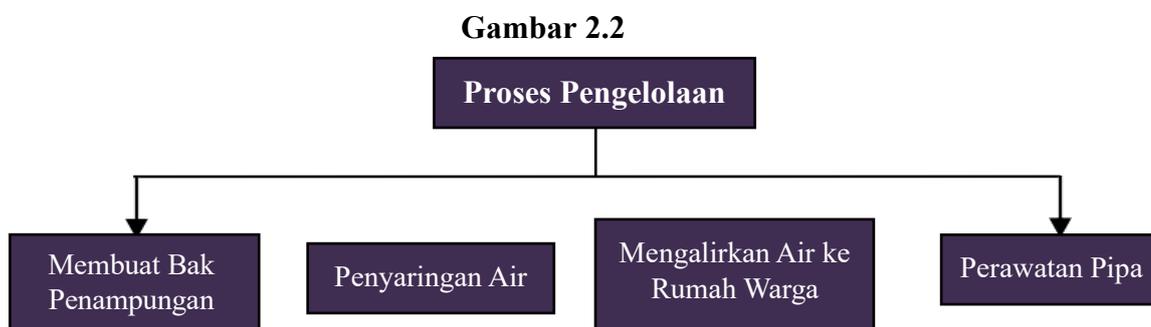
1. Pemanfaatan program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat di Desa Wanareja Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap



Gambar 2.1
Kerangka Konseptual 1
(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

2. Proses pengelolaan program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat di Desa Wanareja Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap.





Kerangka Konseptual 2
(Sumber: Hasil Analisis, 2023)

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teoretis pada penelitian ini, maka peneliti merumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- a. Pemanfaatan program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat Desa Wanareja Kecamatan Wanreja Kabupaten Cilacap adalah untuk memenuhi keperluan rumah tangga seperti air minum, memasak, mandi, dan mencuci.
- b. Proses pengelolaan program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat di Desa Wanareja Kecamatan Wanreja Kabupaten Cilacap dilakukan melalui empat tahap yaitu, tahap I membuat bak penampung didekat sumber mata air, tahap II proses penyaringan mata air agar menghasilkan kualitas air yang baik, tahap III dialirkan ke rumah warga melalui pipa paralon, dan tahap IV perawatan secara berkala pada pipa paralon.