

# Analisis Kebijakan Pengelolaan Sumber Mata Air Berkelanjutan Desa Pucung: Temuan dan Rekomendasi untuk Masa Depan

Purwanta<sup>1</sup>, Kinen Milang Pramudita<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Diterima: 19 Februari 2024; Direvisi: 05 Juni 2024; Disetujui: 17 Juli 2024

## Abstract

Water is the most fundamental physiological need of humans and plays a crucial role in ensuring human survival and well-being. In Pucung Village, the presence of water is vital for daily life; however, the management of the village's water resources has not been sustainable. This article aims to analyze the policies for sustainable water resource management in Pucung Village using a qualitative approach. Through observation, interviews, and literature studies, several issues were identified, such as murky water quality during the rainy season, simple water reservoir conditions, inefficient hose distribution, and unsustainable water use. Based on these findings, several policy recommendations are proposed to enhance water management in Pucung Village, including establishing protection zones around water sources, improving water reservoir infrastructure, developing a better water distribution plan, defining types of community participation more clearly, and implementing risk management at the village government level. Additionally, this article highlights best practices from other areas, such as water purification processes before distribution to the community, the construction of water distribution tanks in residential areas, and the establishment of protection zones around water sources. By implementing these policies, it is hoped that Pucung Village can achieve more effective and sustainable water management in line with sustainable development principles.

**Keywords:** Pucung Village; Public policy; Water resources

## Abstrak

Air merupakan kebutuhan fisiologis manusia yang paling mendasar dan memegang peranan penting dalam memastikan kelangsungan hidup dan kesejahteraan manusia. Di Desa Pucung, kehadiran air sangat vital dalam kehidupan sehari-hari, namun pengelolaan terhadap sumber mata air di desa ini belum berkelanjutan. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan pengelolaan sumber mata air berkelanjutan di Desa Pucung dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, ditemukan beberapa permasalahan, seperti kualitas air yang keruh selama musim hujan, kondisi bak penampungan yang sederhana, distribusi selang yang tidak efisien, dan penggunaan air yang tidak berkelanjutan. Melalui ini, direkomendasikan beberapa kebijakan yang dapat meningkatkan pengelolaan air di Desa Pucung yang meliputi penetapan zona perlindungan di sekitar mata air, peningkatan infrastruktur penampungan mata air, penyusunan rencana distribusi air yang lebih baik, perincian jenis partisipasi masyarakat dengan lebih jelas, dan penerapan manajemen risiko di tingkat pemerintahan desa. Sebagai tambahan, artikel ini juga mengungkap praktik terbaik dari daerah lain, seperti proses penjernihan air sebelum distribusi ke masyarakat, pembangunan bak distribusi air di lokasi pemukiman, dan penetapan zona perlindungan di sekitar mata air. Dengan menerapkan kebijakan-kebijakan ini, diharapkan Desa Pucung dapat mencapai pengelolaan air yang lebih efektif dan berkelanjutan, sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan.

**Kata kunci:** Desa Pucung; Kebijakan publik; Sumber mata air

## 1. PENDAHULUAN

Air menjadi salah satu kebutuhan fisiologis manusia yang paling mendasar (Chaplin, 2001). Peran air sangatlah penting bagi kehidupan manusia dalam memastikan kelangsungan hidup dan kesejahteraan manusia. Seperti halnya di di Desa Pucung, yang sangat memerlukan kehadiran air untuk kehidupan

ISSN 3025-633X (print), ISSN 3025-6747 (online)

\*Penulis korespondensi: Kinen Milang Pramudita

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Gadjah Mada, Jalan Sosio Yustisia No. 2, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281, Indonesia

Email: [kinenmilang@mail.ugm.ac.id](mailto:kinenmilang@mail.ugm.ac.id)

sehari-hari. Dengan jumlah penduduk sekitar 2.734 orang berdasarkan data statistik [BPS Kabupaten Wonogiri \(2023\)](#), sumber daya air memiliki fungsi yang penting untuk memenuhi kebutuhan dasar hidup maupun penunjang mata pencaharian masyarakat tersebut. Pengamatan awal saat kegiatan KKN-PPM UGM di Desa Pucung menunjukkan bahwa masyarakat Desa Pucung mengandalkan mata air sebagai sumber air mereka. Sumber mata air ini digunakan tidak hanya pada pemenuhan kebutuhan dasar hidup seperti mandi, minum, mencuci, dan berbagai kegiatan lainnya, namun juga menjadi pendukung kegiatan pertanian dan peternakan sebagai sumber perekonomian masyarakat setempat.

Di sisi lain, kehadiran sumber mata air di Desa Pucung juga masih menyisakan permasalahan. Hal ini dapat dilihat dari aspek pengelolaan sumber mata air dengan melibatkan keberlanjutan di dalamnya. Perlunya keberlanjutan dalam pengelolaan mata air karena hal ini tidak hanya mengenai pemanfaatan dan pemeliharaan mata air, namun juga meliputi pencegahan dari pencemaran dan perusakan, sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan ([Sudarmadji, dkk., 2016](#)). Konsep berkelanjutan ini sangatlah penting diterapkan karena dapat menjadi wujud pelestarian alam untuk kepentingan generasi yang akan datang, serta peningkatan mutu hidup di masa kini ([Alfiah, dkk., 2017](#)). Maka dari itu, diperlukan adanya kebijakan dan langkah-langkah strategis yang mendukung pengelolaan air yang berkelanjutan untuk memastikan ketersediaan dan kualitas air yang optimal bagi masyarakat Desa Pucung. Hal ini sejalan dengan salah satu tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs) keenam yakni mengenai air bersih dan sanitasi layak. Bahwa hak mendapatkan air menjadi bagian dari kehidupan manusia yang di dalamnya mencakup aspek-aspek ketersediaan, kualitas, keberterimaan, aksesibilitas, dan keterjangkauan ([United Nations, 2023](#)).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tulisan ini bertujuan untuk menganalisis dan merekomendasikan beberapa usulan kebijakan yang relevan serta diharapkan dapat membantu pengelolaan sumber mata air yang lebih baik di Desa Pucung.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode tersebut dipilih karena dapat menjelaskan faktualitas pada objek yang diteliti dengan didukung studi literatur sebagai panduan dalam proses penelitian ([Irwan, dkk., 2021](#)). Adapun jenis literatur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu antara lain mengenai peraturan desa, pengelolaan air, serta berbagai kebijakan lain yang relevan dengan kondisi di Desa Pucung sebagai Lokasi pelaksanaan KKN PPM UGM.

Penelitian ini dilakukan di Desa Pucung yang terletak di Kecamatan Kismantoro, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Desa Pucung memiliki 4 dusun dengan luas total area sebesar 5,82 km<sup>2</sup>. Luas tersebut mencakup 8,33% dari luas keseluruhan Kecamatan Kismantoro ([BPS Kabupaten Wonogiri, 2023](#)). Pengamatan dilakukan selama kegiatan KKN-PPM UGM di Desa Pucung berlangsung dengan memperhatikan sistem penggunaan dan pengelolaan air - dilakukan pemerintah dan masyarakat Desa Pucung, kondisi penampungan dan distribusi air yang dilakukan, serta membahas dan menganalisis kebijakan yang telah ada di Desa Pucung bersama dengan BPD Desa Pucung sebagai dasar untuk mengetahui langkah selanjutnya yang dapat diambil. Melalui observasi dan analisis, tahap selanjutnya adalah perumusan rekomendasi-rekomendasi kebijakan yang akan dipresentasikan kepada Ketua BPD Desa Pucung, Kepala Desa Pucung, beserta para perangkat desa lainnya. Tahap terakhir dari metode penelitian ini yaitu penyerahan hasil *policy brief* untuk menjadi usulan bagi pembahasan-pembahasan kebijakan selanjutnya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Kondisi dan permasalahan air Desa Pucung

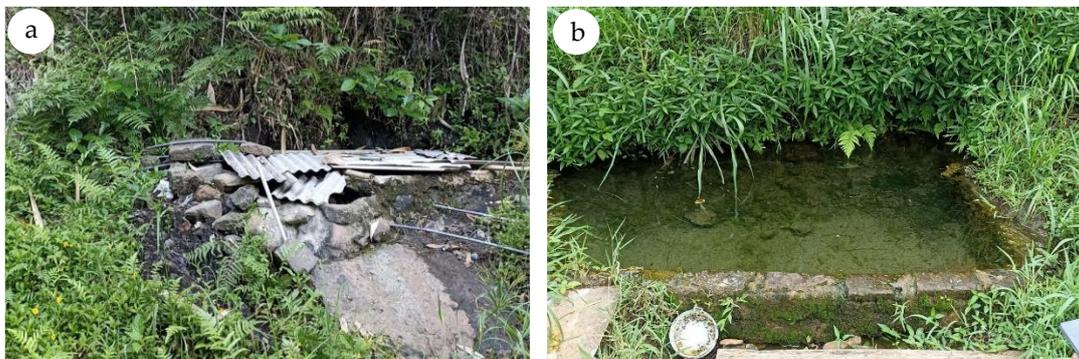
Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan KKN-PPM UGM di Desa Pucung, ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut:

a. Air yang keruh selama musim hujan

Pada umumnya, masyarakat Desa Pucung memiliki ketersediaan air yang cukup bersih. Namun hal ini menjadi masalah ketika musim hujan di mana air yang tersalurkan ke masyarakat menjadi keruh. Kualitas air yang keruh selama musim hujan, membuatnya tidak layak untuk dipakai dalam kebutuhan sehari-hari masyarakat dan memerlukan tindakan pemeliharaan dan perlindungan sumber mata air.

b. Kondisi bak penampungan yang sederhana

Bak penampungan mata air dapat dikatakan masih cukup sederhana untuk menjaga kualitas mata air di Desa Pucung. Bahkan ada beberapa sumber mata air yang belum diberikan bak penampungan (**Gambar 1**). Ketiadaan sistem filtrasi pada bak penampungan yang ada ini pula menyebabkan air menjadi keruh saat dialirkan menuju rumah warga. Sistem penampungan yang sederhana ini tidak hanya menghambat efisiensi penyimpanan air tetapi juga menimbulkan risiko kesehatan masyarakat.



**Gambar 1.** Kondisi mata air Desa Pucung: (a) Bak penampungan mata air yang sederhana; (b) Sumber mata air tanpa bak penampungan

c. Distribusi selang yang tidak efisien

Ketidakefisienan dalam distribusi selang menimbulkan tidak optimalnya penggunaan sumber air. Hal ini ditunjukkan dengan adanya beberapa rumah yang menerima air langsung dari mata air, sementara beberapa rumah yang lain terhubung melalui selang yang terbagi ke beberapa rumah, sehingga diperlukan sistem distribusi yang lebih terstruktur (**Gambar 2**).



**Gambar 2.** Kondisi selang salah satu sumber mata air Desa Pucung

d. Penggunaan air yang tidak berkelanjutan

Adapun penggunaan air yang tidak berkelanjutan dalam konteks temuan di lapangan adalah praktik langsung memanfaatkan mata air tanpa adanya proses penampungan. Air yang disalurkan langsung menuju rumah warga tanpa adanya penampungan terlebih dahulu berpotensi menyebabkan

pemborosan air dari surplus air yang mengalir, sehingga diperlukan penyesuaian sistem penampungan agar lebih efisien dan mengurangi pemborosan air.

### 3.2. Analisis Peraturan Desa Pucung Nomor 5 Tahun 2023

Peraturan Desa Pucung Nomor 5 Tahun 2023 Tentang Pelestarian Lingkungan Hidup Di Area Wisata Dan Sekitar Sumber Mata Air Di Desa Pucung hadir untuk menanggapi permasalahan lingkungan hidup dan memastikan keberlangsungan kehidupan dan kelestarian ekosistem di Desa Pucung (Desa Pucung, 2023). Peraturan desa ini berupaya memastikan bahwa kehadiran dan pemanfaatan sumber daya alam dapat secara bijaksana dan berkelanjutan sehingga bisa dinikmati oleh generasi mendatang. Ditetapkannya larangan dan sanksi terkait perusakan dan pencemaran lingkungan hidup merupakan langkah yang sangat baik di dalamnya terdapat larangan yang sah dan disetujui masyarakat serta sanksi bagi yang melanggar. Hal ini dapat digunakan sebagai sarana pengawasan terhadap pemeliharaan lingkungan hidup di Desa Pucung dan efek jera bagi para potensi pelanggar di masa depan.

Selain itu, pelibatan masyarakat sebagai penggerak utama implementasi kebijakan ini merupakan keputusan baik. Hal ini dikarenakan masyarakat dapat diajak langsung untuk memahami kesadaran tentang adanya upaya pelestarian dan pengawasan ekosistem di Desa Pucung. Di dalam implementasinya, dapat lebih diperinci mengenai peran-peran yang dapat dilakukan masyarakat seperti mekanisme pelaporan yang disediakan, apa saja yang menjadi bentuk pengawasan yang dapat dilakukan masyarakat, serta wujud peran aktif apa saja yang dapat dilakukan masyarakat.

### 3.3. Rekomendasi kebijakan

Definisi umum dari kebijakan publik adalah proses atau rangkaian keputusan atau kegiatan pemerintah yang dirancang untuk menangani permasalahan publik, baik yang nyata maupun yang masih direncanakan. Kebijakan publik juga tidak hanya menyangkut kepentingan individu atau kepentingan tersegmentasi saja, namun terdapat penekanan terhadap sebuah tujuan yang ingin dicapai secara kolektif, sehingga bersifat umum atau untuk kepentingan warga negara secara keseluruhan. Sebuah kebijakan publik juga bersumber dari adanya sebuah usulan tindakan yang kemudian diimplementasikan melalui keputusan dan tindakan selanjutnya (Mutiarin, dkk., 2017). Adapun kebijakan publik yang dimaksud berfungsi untuk mengatur dan mencakup berbagai aspek kehidupan seperti pendidikan, pelayanan kesehatan, ketenagakerjaan, keuangan, perekonomian, transportasi, dan seluruh elemen masyarakat. Di dalamnya terdapat implementasi yang dikenal dengan istilah administrasi publik. Melalui observasi, wawancara, serta studi literatur selama pelaksanaan KKN-PPM UGM, maka dapat dirumuskan beberapa rekomendasi kebijakan sebagai berikut.

#### 3.3.1. Penetapan zona perlindungan di sekitar mata air

Salah satu upaya melindungi mata air dapat dilakukan dari sisi kawasan sekitarnya dengan menetapkan zona kawasan di sekitar mata air. Hal ini dilakukan untuk memastikan terjaganya kualitas serta distribusi air yang baik (Setiawan, 2023). Penetapan zona kawasan ini dapat dilakukan dengan mengimplementasikan zona perlindungan mata air. Zona perlindungan mata air dapat dibagi menjadi tiga zona (Zhu & Balke, 2008).

a. Zona I

Zona I meliputi daerah tangkapan air terdekat dalam radius 10-20 meter dari titik mata air, yang bertujuan melindungi mata air dari zat pencemar. Salah satu upaya perlindungan umumnya melalui pembangunan bak penampung mata air (Setiawan, 2023).

b. Zona II

Zona II berjarak dari titik mata air ke arah hulu kurang lebih 200-300 meter, yang bertujuan untuk melindungi mata air dari bakteri patogen yang dapat mencemarkan kualitas mata air.

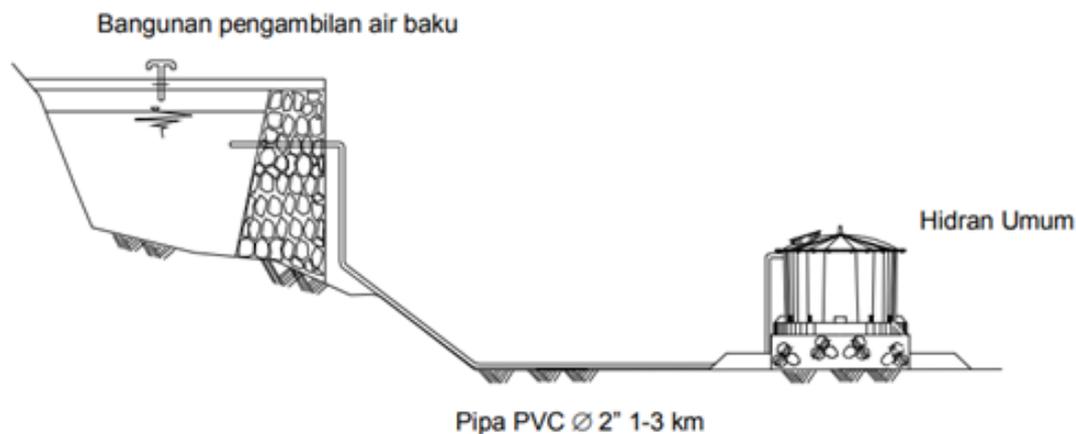
c. Zona III

Zona III adalah *springshed* (daerah tangkapan air) yang melibatkan wilayah dari Zona II hingga tepi terluar daerah tangkapan air untuk melindungi mata air dari zat yang dapat menurunkan kualitas air yang tidak dapat terdegradasi dalam waktu singkat. Dalam zona ini tidak diperbolehkan pembuangan puing-puing, limbah berbahaya, operasi lubang pasir dan kerikil, pembukaan pabrik pembuangan limbah, serta pembangunan fasilitas industri atau depo bahan bakar.

### 3.3.2. Peningkatan infrastruktur penampungan mata air

Peningkatan infrastruktur penampungan mata air di desa dapat dilakukan dengan pembangunan bak penampungan yang lebih baik dengan kapasitas yang memadai dan teknologi penyaringan yang sesuai. Hal ini menjadi langkah penting untuk menjaga kualitas air dan memastikan pasokan yang mencukupi. Dalam pengembangannya dapat melibatkan masyarakat sekitar untuk memberikan masukan dan partisipasi aktif untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan lokal, juga meningkatkan keberlanjutan pengelolaan mata air di desa.

Pembangunan infrastruktur ini dapat didasarkan pada SNI (Standar Nasional Indonesia) 7829:2012 Tentang Bangunan Pengambilan Air Baku untuk Instalasi Pengolahan Air Minum (**Gambar 3**). Di dalam aturan tersebut, bangunan pengambilan mata air dibedakan menjadi bangunan penangkap dan bangunan pengumpul ([Badan Standardisasi Nasional, 2012](#)). Di samping itu, terdapat pula bangunan pendukung penggunaan mata air yang disebut sebagai Penangkap Mata Air (PMA) yang berfungsi untuk menangkap dan melindungi mata air terhadap pencemaran yang dilengkapi dengan bak penampung. Komponen utama yang harus ada pada bangunan Penangkap Mata Air berupa bak penampung, saluran udara, saluran peluap, pipa penguras, pipa keluar, dan alat ukur debit.



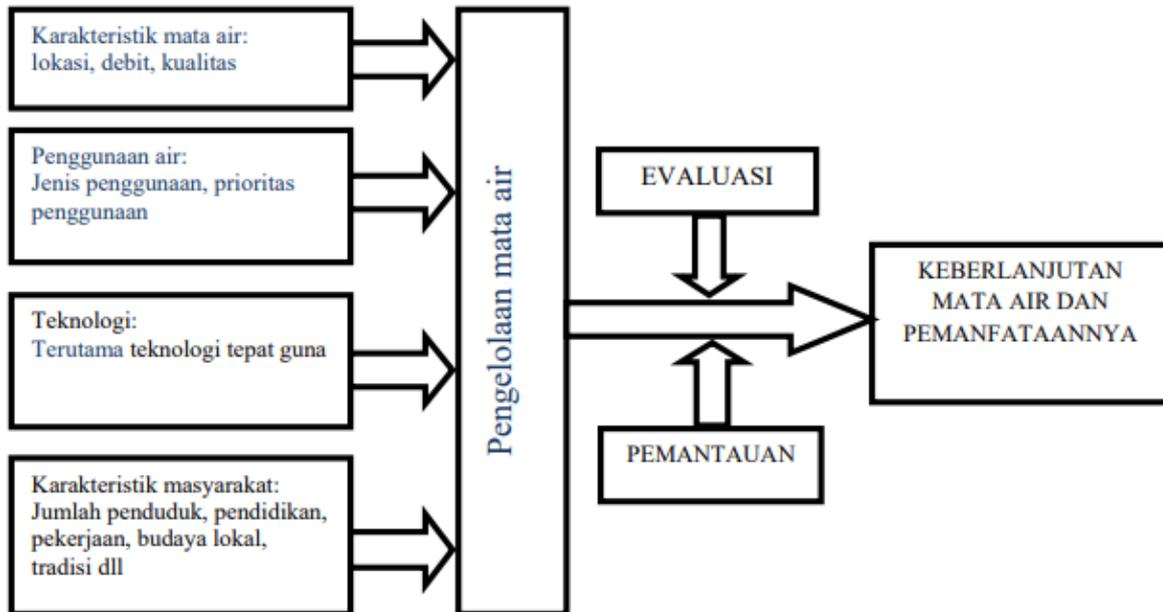
**Gambar 3.** Model bangunan penangkap mata air

### 3.3.3. Penyusunan rencana distribusi air yang lebih baik

Sistem distribusi dari titik mata air menuju rumah warga dapat disusun ulang untuk meningkatkan efisiensi dan memudahkan distribusi. Dengan memusatkan sumber mata air ke dalam satu bak penampungan, memungkinkan pengawasan yang lebih efisien terhadap kualitas air, kondisi fisik bak penampungan, dan perawatan yang diperlukan. Selain itu, dengan lokasi yang terpusat, distribusi air ke masyarakat desa juga menjadi lebih mudah. Dengan menggunakan satu titik distribusi, aliran air dapat diatur dengan lebih efisien, memastikan setiap rumah atau area di desa mendapatkan pasokan air yang cukup dan merata, juga mempermudah dilakukannya perbaikan atau pemeliharaan pada sistem distribusi air jika diperlukan, karena akses ke titik distribusi terpusat lebih sederhana dan lebih efisien dibandingkan dengan banyak titik distribusi yang tersebar di seluruh desa.

Pengelolaan distribusi mata air ini dapat didasarkan pada teknologi dan kearifan lokal dengan menyesuaikan terhadap keadaan dan kebiasaan yang ada pada masyarakat Desa Pucung. Sebagai sasaran dari pengelolaan mata air ini, secara umum pengelolaannya dapat mempertimbangkan

beberapa karakteristik di masyarakat seperti jumlah penduduk, tingkat pendidikan, pekerjaan dan penghasilan, serta budaya yang ada di masyarakat (Sudarmadji, dkk., 2016). Dalam perbaikan distribusi mata air ke masyarakat dapat mengacu pada model pengelolaan mata air yang berbasis pada teknologi dan kearifan lokal oleh Sudarmadji, dkk. (2016) di mana model tersebut berupaya menjaga keberlanjutan dari mata air yang ada di masyarakat (Gambar 4).



Gambar 4. Model pengelolaan mata air berbasis kearifan lokal (Sudarmadji, dkk., 2016)

### 3.3.4. Perincian jenis partisipasi masyarakat dengan lebih jelas

Terkait pelibatan dan pemanfaatan partisipasi publik untuk keberlanjutan pengelolaan dan pelestarian mata air yang ada di Desa Pucung, dapat dilakukan beberapa penyesuaian yang bermanfaat dan memberikan kejelasan mengenai peran-peran yang dimiliki masyarakat, sehingga dapat turut terlibat di dalam upaya pengelolaan dan pelestarian sumber air di Desa Pucung, antara lain:

- Edukasi publik mengenai penggunaan air yang berkelanjutan
- Pelibatan masyarakat dalam pemeliharaan infrastruktur
- Promosi praktik-praktik konservasi air di tingkat rumah tangga.
- Pendekatan yang *bottom-up* dalam proses pengambilan keputusan (partisipasi aktif masyarakat).
- Praktik yang berbasis pada masyarakat sesuai dengan Peraturan Desa sebelumnya tetap dipertahankan.

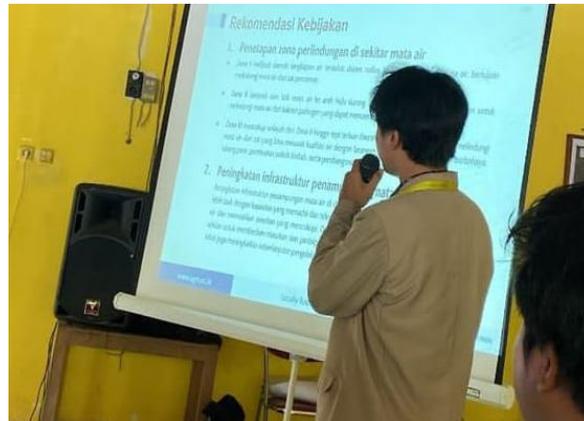
### 3.3.5. Penerapan manajemen risiko di tingkat pemerintahan desa

Penerapan manajemen risiko di tingkat pemerintahan desa menunjukkan bahwa Desa Pucung siap untuk selalu menjadi pemerintahan yang adaptif, dan menjadikannya wujud dari pengawasan dan evaluasi yang berkala dari pemerintah Desa Pucung. Adapun tahapan manajemen risiko yang dilakukan oleh pemerintahan Desa Pucung ini dapat meliputi:

- Identifikasi potensi risiko di masa depan, termasuk yang terkait dengan infrastruktur penampungan mata air dan pengelolaan sumber mata air secara umum.
- Penentuan teknis dan tata pelaksanaan penanganan potensi risiko untuk memastikan kesiapan desa ketika risiko tersebut muncul.
- Pengalokasian anggaran penanganan potensi risiko sehingga desa dapat lebih responsif dalam menanggapi risiko dan memastikan ketersediaan sumber daya yang diperlukan dalam situasi darurat.

- 4) Monitoring dan evaluasi berkala untuk menyesuaikan dengan keadaan dan memastikan tetap responsif terhadap potensi-potensi risiko baru.

Rekomendasi-rekomendasi kebijakan yang telah dipaparkan ini kemudian akan disampaikan melalui metode presentasi yang dihadiri Ketua BPD Desa Pucung, Kepala Desa Pucung, beserta para perangkat desa lainnya (**Gambar 5**). Hasil pembahasan juga kemudian diberikan dalam bentuk *policy brief* untuk menjadi usulan bagi pembahasan-pembahasan kebijakan selanjutnya.



**Gambar 5.** Pemaparan rekomendasi kebijakan

### 3.4. *Best practices* dari daerah lain

*Best practice* atau praktik terbaik dapat didefinisikan sebagai inisiatif yang memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup kota dan komunitas di seluruh dunia (UN Habitat, t.t.). *Best practice* merupakan salah satu bentuk evaluasi program dalam kebijakan publik yang meninjau alternatif kebijakan yang efektif dalam mengatasi permasalahan serupa di masa lalu dan dapat diterapkan pada permasalahan saat ini. Maka dari itu, sebagai bentuk perbandingan terhadap kebijakan-kebijakan yang telah efektif dalam permasalahan pengelolaan sumber mata air, berikut ini merupakan beberapa upaya-upaya relevan yang telah dilakukan daerah lain untuk menyelesaikannya.

#### 3.4.1. Proses penjernihan air sebelum didistribusikan ke masyarakat

Pemerintah Kabupaten Kulon Progo dan Kabupaten Bengkalis keduanya melakukan distribusi yang dimulai dengan pengambilan dari sumber air, kemudian pada air tersebut dilakukan pembersihan, filtrasi, dan pengawasan kualitas air sehingga air yang didistribusikan ke masyarakat merupakan air bersih dan layak untuk digunakan sesuai kebutuhan seperti proses yang dapat dilihat pada **Gambar 6** (DPUPKP Kabupaten Kulon Progo, 2022; Iqbal, 2024).



**Gambar 6.** Sistem distribusi air

#### 3.4.2. Pembangunan bak distribusi air di lokasi pemukiman

Di Desa Binafun, Kabupaten Kupang, berbagai mata air dikumpulkan menjadi 1 yang kemudian dialirkan melalui pipa yang dipasang menuju bak distribusi untuk memudahkan distribusi air bersih. Dari contoh ini, terlihat bahwa partisipasi masyarakat tampak dari keterlibatan langsung mereka dalam pembangunan dan pemasangan pipa (**Gambar 7**). Selain itu, masyarakat juga memiliki kesadaran tentang perawatan jaringan pipa. Peningkatan kemampuan dan kesadaran ini menunjukkan bahwa masyarakat siap untuk merawat infrastruktur air di desa mereka (Banunaek & Rumbino, 2020).



**Gambar 7.** Bak penampungan air di lokasi pemukiman

### 3.4.3. Penetapan zona perlindungan di sekitar mata air

Berbagai negara-negara di Eropa, hingga daerah-daerah di Indonesia telah berupaya mengimplementasikan kebijakan zona perlindungan/pemanfaatan di sekitar mata air atau kebijakan serupa sebagai bentuk perlindungan kualitas mata air, antara lain:

- a. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 5 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Air Tanah
- b. Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor 1 Tahun 2023 Tentang Perlindungan Dan Pelestarian Mata Air
- c. Peraturan Gubernur (Pergub) Provinsi Jawa Timur Nomor 2 Tahun 2019 Tentang Konservasi Mata Air Umbulan Provinsi Jawa Timur
- d. Peraturan Bupati (Perbup) Kabupaten Tasikmalaya Nomor 31 Tahun 2014 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Sumber Air Di Kabupaten Tasikmalaya

Berbagai peraturan dan kebijakan ini mengimplementasikan zona perlindungan/pemanfaatan di sekitar mata air untuk melindungi lokasi-lokasi mata air yang ada dari pencemaran dan penurunan kualitas.

## 4. KESIMPULAN

Selama pelaksanaan kegiatan KKN-PPM UGM di Kecamatan Kismantoro, khususnya di Desa Pucung, ditemukan bahwa permasalahan air di Desa Pucung mencakup kondisi kualitas dari sumber mata air yang tidak dapat terjaga sepanjang tahun, serta pada pengelolaan terhadap sumber mata airnya. Untuk itu dengan berfokus pada permasalahan kebijakan publik, direkomendasikan beberapa kebijakan seperti penetapan zona perlindungan di sekitar mata air, peningkatan infrastruktur penampungan mata air, penyusunan rencana distribusi air yang lebih baik, perincian jenis partisipasi masyarakat dengan lebih jelas, dan penerapan manajemen risiko di tingkat pemerintahan desa. Dengan temuan ini, maka diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pemangku legislatif di Desa Pucung untuk dapat secara bertahap mengatasi permasalahan pengelolaan sumber mata air di Desa Pucung sehingga di masa depan dapat bermanfaat bagi generasi selanjutnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah terlibat langsung dalam melancarkan kegiatan ini: Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat (DPKM) UGM, Kepala Desa Pucung beserta para perangkat desa, Ketua BPD Desa Pucung beserta para anggota, Tim KKN-PPM UGM Desa Pucung, Kecamatan Kismantoro 2023, dan juga pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, R., Ari, I. R., & Hariyani, S. (2017). Pengelolaan infrastruktur air bersih berkelanjutan berbasis masyarakat (Studi kasus: Modal sosial dalam pengelolaan sumber air di hutan bambu Desa Sumbermujur, Lumajang). *Rekayasa Sipil*, 11(3), 194–202.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri. (2023). *Kecamatan Kismantoro dalam angka 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri.
- Badan Standarisasi Nasional. (2012). SNI 7829:2012. Bangunan pengambilan air baku untuk instalasi pengolahan air minum. Badan Standarisasi Nasional.
- Banunaek, N., & Rumbino, Y. (2020). Penyediaan jaringan air bersih dari mata air ke lokasi pemukiman di Desa Binafun Kab. Kupang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Undana*, 1(1).
- Chaplin, M. F. (2001). Water: Its importance to life. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 29(2), 54–59.
- DPUPKP Kabupaten Kulon Progo. (2022). Sistem jaringan pipa transmisi dan distribusi air. *Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Kulon Progo*. Diakses pada 28 Desember 2022 melalui <https://dpu.kulonprogokab.go.id/detil/902/sistem-jaringan-pipa-transmisi-dan-distribusi-air>
- Iqbal, T. (2024, Juni 14). Perumda air minum Bengkalis upayakan air layak minum. *Rri.co.id*. Diakses pada 14 Agustus 2024 melalui <https://www.rri.co.id/daerah/758127/perumda-air-minum-bengkalis-upayakan-air-layak-minum>
- Irwan, Ichsan, F. N., Gistituati, N., & Marsidin, S. (2021). Analisis kebijakan pendidikan terkait implementasi pembelajaran pada masa darurat COVID 19. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 27(2), 45–58.
- Mutiarin, D., Suranto, Darumurti, A., & Tamrongklak, A. (2017). *Public policy in theory and practice*. JKSG UMY, IP UMY, dan MIP UMY.
- Peraturan Desa Pucung Nomor 5 Tahun 2023 Tentang Pelestarian Lingkungan Hidup di Area Wisata Dan Sekitar Sumber Mata Air di Desa Pucung (2023).
- Setiawan, O. (2023). Konservasi mata air untuk mencegah dampak perubahan iklim. *Forest Digest*. Diakses pada 9 Mei 2023 melalui <https://www.forestdigest.com/detail/2234/konservasi-air>
- Sudarmadji, Darmanto, D., Widyastuti, M., & Lestari, S. (2016). Pengelolaan mata air untuk penyediaan air rumah tangga berkelanjutan di lereng selatan Gunungapi Merapi (Springs management for sustainability domestic water supply in the south west of Merapi Volcano slope). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 102-110.
- UN Habitat. (t.t.). Best practices. *UN Habitat*. Diakses pada 28 Desember 2022 melalui <https://unhabitat.org/best-practices>
- United Nations. (2023). *The sustainable development goals report 2023: Special edition*. United Nations.
- Zhu, Y., & Balke, K.D. (2008). Groundwater protection: What can we learn from Germany? *Journal of Zhejiang University SCIENCE B*, 9(3), 227–231.