



Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia is licensed under  
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

## **KEARIFAN LOKAL SEBAGAI UPAYA KONSERVASI MATA AIR MUDAL DI DESA BULU KECAMATAN BULU KABUPATEN REMBANG**

Venny Amalia<sup>1)</sup>, Tjaturahono Budi Sanjoto<sup>2)</sup>, Puji Hardati<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia  
E-mail: [vennyamalia78@students.unnes.ac.id](mailto:vennyamalia78@students.unnes.ac.id)

<sup>2)</sup> Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia  
E-mail: [pujihardati@mail.unnes.ac.id](mailto:pujihardati@mail.unnes.ac.id)

<sup>3)</sup> Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia  
E-mail: [tjatur@mail.unnes.ac.id](mailto:tjatur@mail.unnes.ac.id)

**Abstrak.** Mata Air Mudal merupakan sumber utama air bersih bagi masyarakat Desa Bulu, Kecamatan Bulu, Kabupaten Rembang. Kebutuhan air bersih yang semakin meningkat, diperlukan upaya konservasi sumber daya air yang berkelanjutan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kondisi mata air Mudal dan kebutuhan air bersih rumah tangga warga Desa Bulu serta menganalisis peran kearifan lokal dalam upaya pelestarian mata air. Penelitian dilakukan dengan mengamati di lapangan kondisi mata air yang digunakan untuk penyediaan air rumah tangga, wawancara terkait kebutuhan air bersih rumah tangga dan kearifan lokal masyarakat Desa Bulu yang berperan sebagai upaya pelestarian mata air. Responden berjumlah 30 orang, yang merupakan pengguna mata air mudal dan tokoh masyarakat atau perangkat desa yang tinggal di sekitar mata air diwawancarai untuk mendapatkan data pemanfaatan mata air dan kearifan lokal dalam konservasi mata air yang masih dilakukan hingga saat ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil sampel air dari mata air Mudal memenuhi baku mutu air yang meliputi parameter fisika, kimia, dan bakteriologis dengan jumlah kebutuhan air bersih di Desa Bulu sebesar 136 liter/orang/hari, hal ini menunjukkan bahwa total kebutuhan air warga Desa Bulu lebih besar dari kebutuhan air menurut SNI yaitu 60-90 liter/orang/hari. Kebutuhan air bersih yang besar membutuhkan upaya konservasi mata air untuk keberlangsungan sumber daya air di masa mendatang. Masyarakat memiliki kearifan lokal yang berperan dalam upaya konservasi mata air, diwujudkan dalam bentuk tradisi kerja bakti masyarakat membersihkan mata air dan sedekah bumi (selamatan) oleh masyarakat setempat yang dipimpin oleh sesepuh desa.

**Kata kunci:** mata air mudal, konservasi, dan kearifan lokal

**Abstract.** Mudal Spring is the main source of clean water for the people of Bulu Village, Bulu District, Rembang Regency. The increasing need for clean water requires sustainable water resource conservation efforts. The purpose of this study was to analyze the condition of the Mudal spring and the clean water needs of the households of Bulu Village and to analyze the role of local wisdom in efforts to preserve the spring. The research was conducted by observing in the field the condition of the springs used for household water supply, interviews related to household clean water needs and the local wisdom of the Bulu Village community which plays a role in efforts to preserve springs. Respondents totaling 30 people, who are users of young springs and community leaders or village officials who live around the springs were interviewed to obtain data on the use of springs and local wisdom in spring conservation which is still being carried out today. The results showed that the results of the water samples from the Mudal spring met the water quality standards which included physical, chemical, and bacteriological parameters with a total need for clean water in Bulu Village of 136 liters/person/day, this shows that the total water demand of Bulu Village residents greater than the water requirement according to SNI, namely 60-90 liters/person/day. The large demand for clean water requires efforts to conserve springs for the sustainability of water resources in the future. The community has local wisdom that plays a role in efforts to conserve springs, manifested in the form of a tradition of community service cleaning springs and alms of the earth (selamatan) by the local community led by village elders.

**Keywords:** mudal springs, conservation, and local wisdom

## **Pendahuluan**

Air merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia, hampir seluruh kehidupan di dunia ini tidak terlepas dari adanya unsur air (Triastianti et al., 2017). Keberadaan air memiliki peran diberbagai sektor kehidupan, air dapat digunakan untuk kebutuhan air minum, MCK (mandi, cuci, kakus), irigasi lahan pertanian/perkebunan, aktivitas ekonomi, dan kegiatan keagamaan. Besarnya peranan air untuk kehidupan, diperlukan adanya suatu pengelolaan sumber daya air berkelanjutan agar keberadaannya tetap terjaga untuk kepentingan masa depan (Reza & Hidayati, 2017). Kebutuhan air bersih semakin meningkat sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk, ketidakseimbangan antara kebutuhan air dengan ketersediaan air dapat menyebabkan kelangkaan air bersih (Simanjuntak et al., 2021). Faktor lain penyebab berkurangnya ketersediaan air yaitu meningkatnya alih fungsi lahan hutan menjadi perkebunan, kurangnya reboisasi karena banyaknya aktifitas tebang liar kawasan lindung sekitar mata air, yang berdampak terhadap kuantitas dan kualitas air (Hamidiana et al., 2016).

Masyarakat di Indonesia terbiasa hidup berdampingan secara damai dengan lingkungan dan sumber daya air di sekitar mereka. Sikap dan tindakan mereka dalam menyikapi kebutuhan sehari-hari berpedoman pada kearifan lokal yang tumbuh dalam masyarakat (Ataribaba et al., 2020). Seiring berjalannya waktu, kebijaksanaan itu diberberapa daerah telah memudar. Banyak adat-istiadat masyarakat yang terpinggirkan dan tradisi-tradisi lain yang kini hanya tinggal kenangan. Nilai-nilai kearifan sudah mulai ditinggalkan terutama pada generasi muda yang sudah tidak mengenali adanya kearifan lokal di daerahnya (Mardawani et al., 2022). Hal itu ditandai dengan mudarnya kebersamaan dalam mengelola air, mudarnya kebiasaan gotong royong dan sebaliknya tumbuh nilai fungsi ekologi menjadi fungsi ekonomi dari air (Balya et al., 2018). Kondisi tersebut sangat disesalkan karena pengetahuan lokal tentang pengelolaan air mengakui pentingnya melindungi sumber daya ini. Akibat konsumsi air yang berlebihan, pencemaran air, dan kegiatan lain yang merusak sumber daya alam dan ekosistem di sekitarnya, sumber daya air saat ini berada dalam kondisi yang memprihatinkan (Hidayati, 2016).

Permasalahan sumber daya air yang semakin kompleks dan terus berkembang berkaitan dengan kuantitas, kualitas dan kontinuitas ketersediaan sumber daya air menuntut kita untuk mengelola sumber daya air dengan bijak sehingga dapat menunjang kehidupan masyarakat dengan baik (Hamidiana et al., 2016). Dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhannya, banyak komunitas lokal di Indonesia yang memiliki pedoman tentang nilai-nilai kearifan lokal yang mereka miliki (Hilman & Hendriawan, 2018). Demikian halnya dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam pada masyarakat Desa Bulu sebagai sebuah komunitas adat yang berada di Kecamatan Bulu Kabupaten Rembang yang masih teguh memegang dan menjalankan tradisi sedekah bumi dan kerja bakti. Masyarakat patuh pada hukum sebagai bentuk taat aturan dalam adat mereka berupa nilai dan norma yang harus ditaati, dipatuhi, dan diyakini keberadaannya. Kepercayaan terhadap larangan dan adanya mitos makhluk halus atau kekuatan gaib masih tampak dalam kehidupan seluruh masyarakat.

Kecamatan Bulu merupakan wilayah di Kabupaten Rembang yang mengalami kekurangan air bersih. Pada tahun 2021 di Kecamatan Bulu terdapat 34.045 jiwa penduduk yang terdampak bencana kekeringan (BPBD Jateng, 2021). Kebutuhan air bersih penduduk diperoleh dari berbagai sumber yaitu air hujan, air tanah, air sungai, dan mata air (Manune et al., 2019). Mata air berperan sangat nyata dirasakan ketika

terjadi musim kemarau panjang di Kecamatan Bulu. Sumber air lain telah mengering, namun mata air seringkali masih dapat menyediakan air untuk kebutuhan sehari-hari (Sudarmadji et al., 2016). Mata air Mudal di Desa Bulu merupakan jenis mata air tahunan, yaitu jenis mata air yang mengeluarkan air secara menerus, baik pada penghujan maupun musim kemarau (Hendrayana, 2015). Masyarakat di Desa Bulu pada umumnya membutuhkan air untuk kebutuhan air domestik, kebutuhan air pertanian dan kebutuhan air peternakan (Ismawati et al., 2020). Mata air Mudal memiliki debit air sebesar 20 lt/dt (DPUTARU Kabupaten Rembang, 2020). Pengelolaan mata air Mudal perlu dilakukan dengan melibatkan masyarakat, karena selama ini masyarakat memanfaatkan mata air bersama-sama secara terpadu dengan harapan dapat menjaga keberlanjutan sumber air (Hastanti & Purwanto, 2019).

Menurut (Undang Undang No 17, 2019) Konservasi Sumber Daya Air adalah upaya memelihara keberadaan serta keberlanjutan keadaan, sifat, dan fungsi Sumber Daya Air agar senantiasa tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan manusia dan makhluk hidup lainnya, baik pada waktu sekarang maupun yang akan datang. Pengelolaan Sumber Daya Air dapat dilakukan melalui kegiatan: a. perlindungan dan pelestarian Sumber Air; b. pengawetan Air; c. pengelolaan kualitas Air; dan d. pengendalian pencemaran Air. Lebih lanjut pada pasal 46 disebutkan bahwa masyarakat mempunyai kesempatan yang sama untuk berperan serta dalam penyelenggaraan Konservasi Tanah dan Air yang dilakukan oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya. Pelaksanaan peran serta masyarakat dilakukan dengan memperhatikan kearifan lokal yang dapat dilakukan dalam penyusunan perencanaan, pendanaan, pengawasan, dan atau pengajuan gugatan perwakilan/kelompok (Maridi, 2015). Konservasi mata air akan tercapai secara maksimal jika ada kerjasama pemerintah dan masyarakat. Kearifan lokal dalam upaya konservasi mata air di suatu wilayah sangat diperlukan (Sudarmadji et al., 2016).

Kearifan lokal suatu daerah merupakan modal sosial yang dikembangkan oleh masyarakat untuk menghasilkan keteraturan dan keseimbangan antara kehidupan sosial budaya masyarakat dengan cara melindungi sumber daya alam di lingkungannya (Fakhriyah et al., 2021). Keterpaduan yang sinergis dan harmonis dalam pengelolaan mata air antara pemerintah, masyarakat, serta kearifan lokal dan budaya yang berlaku di masyarakat diharapkan dapat menjadi strategi yang efektif konservasi mata air (Maridi, 2015). Pemenuhan air untuk kegiatan sehari-hari masyarakat memiliki pengetahuan, kebiasaan, dan budaya yang diwariskan secara turun menurun dalam memanfaatkan sumber air di wilayahnya (Lestari et al., 2021). Masyarakat memiliki cara sendiri untuk menjaga agar kondisi mata air dari sisi kuantitas maupun kualitasnya, antara lain melalui upacara-upacara adat, anggapan mata air sakral dan keramat. Teknologi selalu berkembang, tetapi pada satu sisi masyarakat berpegang kepada budaya lokal. Untuk memadukan perkembangan teknologi dan kearifan lokal di dalam mengelola mata air, memerlukan pengkajian lebih mendalam (Sudarmadji et al., 2017).

Berdasarkan kondisi demikian, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk 1) menganalisis kondisi mata air mudal, 2) menghitung kebutuhan air bersih rumah tangga, dan 3) menganalisis kearifan lokal yang berperan dalam konservasi mata air.

## Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bulu, Kecamatan Bulu, Kabupaten Rembang. Metode penelitian yang digunakan yaitu studi kasus dengan teknik analisis deskriptif kualitatif (Sugiyono, 2015). Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, studi dokumentasi dan observasi lapangan. Mata air yang dijadikan objek penelitian adalah mata air yang penggunaan utamanya untuk keperluan rumah tangga masyarakat setempat dan pengelolaannya dilakukan oleh masyarakat setempat, bukan oleh pihak pemerintah daerah atau oleh perusahaan. Peralatan yang digunakan yaitu GPS untuk mengetahui lokasi astronomis dari mata air, kuesioner untuk wawancara dengan penduduk maupun tokoh masyarakat setempat. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan air bersih rumah tangga dan kearifan lokal masyarakat yang berperan dalam konservasi mata air. Sedangkan studi dokumentasi dan observasi lapangan digunakan untuk mengumpulkan data kondisi mata air.

Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan bahwa sampel yang diambil telah diketahui sifat-sifatnya yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Bulu pengguna air bersih dari mata air mudal. Respondennya adalah masyarakat yang tinggal di sekitar mata air, menggunakan mata air untuk kebutuhan air bersih rumah tangga, dan berpartisipasi dalam pengelolaan mata air dengan jumlah sampel 30 orang. Selain itu diambil sampel tokoh masyarakat/perangkat desa sebagai responden untuk wawancara mendalam terkait pengelolaan dan rencana kegiatan yang disusun oleh masyarakat setempat dalam hal pemanfaatan dan konservasi mata air yang digunakan memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat setempat.

Kebutuhan air merupakan jumlah air yang digunakan masyarakat untuk berbagai kegiatan pada suatu wilayah tertentu. Pada penelitian yang dilakukan, kebutuhan air yang dianalisis yaitu kebutuhan air domestik atau kebutuhan air rumah tangga yang merupakan kebutuhan air bersih yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari. Kebutuhan air bersih rumah tangga dihitung dari hasil konversi terhadap kebutuhan hidup layak (Permen LH No 17, 2009). Kriteria kebutuhan air bersih masyarakat perdesaan menurut SNI sebesar 60-90 liter/orang/hari. Kebutuhan air bersih suatu wilayah dapat dihitung dengan formula sebagai berikut (Muta'ali, 2015):

$$KA = N \times KHLA$$

Keterangan:

KA = Total kebutuhan air (liter/tahun)

N = Jumlah Penduduk (orang)

KHLA = Kebutuhan air untuk hidup layak

Indikator yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari tiga variabel utama yang merujuk pada beberapa pendapat ahli dan peraturan menteri, untuk variabel kondisi mata air didasarkan pada (Permenkes RI No 32, 2017) yaitu (1) kualitas mata air dengan indikator; (a) persyaratan fisik, (b) persyaratan biologi, dan (c) persyaratan kimia. (2) kuantitas mata air dengan indikator (a) ketersediaan air dan (b) debit mata air. Variabel kebutuhan air bersih dikembangkan dari (Peraturan Menteri PUPR No 29, 2018) yaitu (1) identitas rumah tangga dengan indikator; (a) jumlah anggota keluarga, (b) luas bangunan rumah, dan (c) luas tanah lingkungan rumah. (2) penggunaan air bersih dengan indikator; (a) MCK (mandi, cuci, dan kakus), (b) air minum, (c)

memasak, (d) menyiram tanaman, dan (e) mencuci kendaraan. Variabel kearifan lokal masyarakat diadaptasi menurut (Setyowati et al., 2017) dan (Angin & Sunimbar, 2020) yaitu (1) bentuk kearifan lokal dengan indikator (a) tradisi sedekah bumi dan kerja bakti (b) nilai, norma, dan mitos yang berlaku di masyarakat. (2) fungsi kearifan lokal dengan indikator; (a) fungsi untuk kehidupan di masyarakat dan (b) fungsi untuk konservasi mata air.

Analisis dan olah data diawali dengan penyortiran, penyederhanaan, dan transformasi data mentah. Hasil wawancara dengan responden dikumpulkan kemudian dikelompokkan berdasarkan kesamaan jawaban responden untuk menarik kesimpulan tentang penggunaan dan konservasi mata air. Kajian dilakukan untuk menghubungkan temuan dari observasi dan wawancara tentang konservasi mata air menggunakan kearifan lokal, termasuk kondisi mata air yang digunakan dan jumlah kebutuhan air bersih masyarakat setempat.

## Hasil Penelitian

### 1. Kondisi Mata Air Mudal

Mata air mudal berada di lahan persawahan Desa Bulu tepi wilayah hutan Mantingan. Mata air mudal ini merupakan salah satu sumber mata air terbesar yang dimiliki Desa Bulu Kecamatan Bulu Kabupaten Rembang, aliran air yang jernih dari mata air Mudal ini dialirkan ke embung yang berada di samping mata air Mudal. Air yang keluar dari mata air yang sangat jernih dimanfaatkan warga sekitar untuk aktivitas mandi, mencuci, untuk mengairi areal pertanian desa setempat. Mata air Mudal memiliki debit air rata-rata sebesar 20 liter/detik (DPUTARU Kabupaten Rembang, 2020). Pada musim kemarau debit mata air dapat menyusut, tetapi sebaliknya pada musim penghujan debit mata air tersebut dapat bertambah besar dari debit yang terukur.

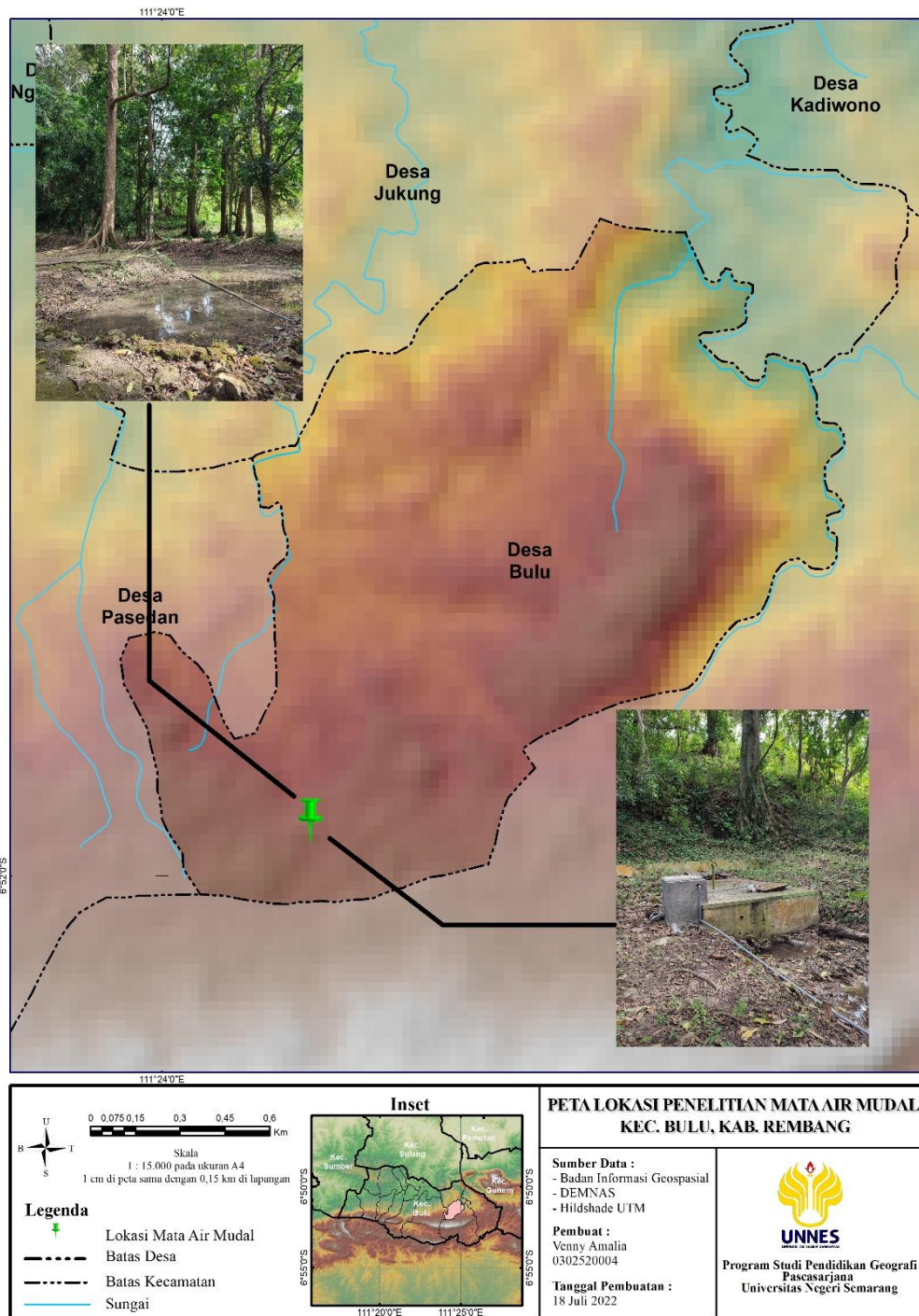
Observasi kondisi mata air dilakukan dengan cara mengambil sampel air dari mata air mudal yang berlokasi di persawahan Desa Bulu, tepatnya pada letak astronomis 6° 51' 55.9" LS dan 111° 24' 16.0" BT. Pada penelitian ini kondisi air merujuk pada ketentuan (Peraturan Menteri PUPR No 29, 2018) yang disesuaikan dengan ketentuan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 32, 2017) menyatakan bahwa parameter fisik kualitas air terdiri dari tingkat kekeruhan, warna, rasa, busa, dan bau. Hasil uji dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Kualitas Mata Air Berdasarkan Data Observasi

No	Kualitas	Keterangan
1	Keruh	Air jernih
2	Warna	Air tidak berwarna
3	Rasa	Air tidak berasa
4	Busa	Air tidak berbusa
5	Bau	Air tidak berbau

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Lokasi mata air yang diteliti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi mata air yang diteliti

## 2. Kebutuhan Air Rumah Tangga

Kebutuhan air bersih domestik di Desa Bulu yaitu sebesar 136 liter/orang/hari, sedangkan kebutuhan air menurut standar SNI adalah 60-90 liter/orang/hari. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kebutuhan air bersih masyarakat Desa Bulu lebih besar dibandingkan dengan standar yang telah dikeluarkan oleh pemerintah.

Mata air Mudal termasuk mata air yang airnya keluar sepanjang tahun, oleh karena itu pemenuhan kebutuhan air masyarakat Desa Bulu dapat terpenuhi baik pada musim kemarau dan musim penghujan. Berdasarkan keterangan semua responden, saat musim penghujan ketersediaan air melimpah ruah. Atas pertimbangan hasil wawancara dapat ditarik informasi bahwa kebutuhan air masyarakat Desa Bulu tercukupi. Bahkan air dari mata air Mudal dimanfaatkan oleh PDAM Kabupaten Rembang memasok air untuk wilayah lain yang mengalami kekurangan air. Penggunaan air dari mata air Mudal untuk kebutuhan air bersih rumah tangga, sebagian masyarakat menggunakan air langsung dari sumbernya dan menggunakannya di tempat pemunculan mata air. Sebagian ada yang harus menampungnya lebih dahulu, air dari mata air tersebut ditampung dalam bak penampung, selanjutnya air dialirkan ke konsumen. Penyaluran air dari penampung ke konsumen dilakukan melalui jaringan pipa.

Masyarakat mendapatkan keuntungan dari menggunakan mata air, karena masyarakat tidak perlu mengeluarkan biaya untuk air yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari. Masyarakat hanya mengeluarkan untuk iuran, yang digunakan untuk pemeliharaan, seperti untuk biaya penggantian dan perbaikan pipa kalau terjadi kerusakan. Peranan mata air sebagai sumber penyediaan air rumahtangga sangat penting. Kesenambungan air dari mata air lebih terjamin dibandingkan dengan air permukaan, karena pada musim kemarau panjang beberapa mata air masih cukup menyediakan air, sedangkan sungai sudah kering. Pemanfaatan air dari mata air Mudal dilakukan masyarakat dengan membuat bangunan pengumpul air untuk menampung air. Bangunan penampung tersebut bersifat tertutup bertujuan memudahkan untuk menampung dan menyalurkan air ke masyarakat sekitar. Selain bertujuan untuk menampung air sebelum disalurkan ke masyarakat bangunan penampung tertutup ini juga bertujuan untuk melindungi air dari pencemaran. Penampung yang dibuat berbentuk kotak balok disesuaikan dengan kondisi mata air.

### **3. Kearifan Lokal Masyarakat Desa Bulu**

Masyarakat Desa Bulu memiliki tradisi yang rutin dilakukan setiap tahun sekali diwujudkan dalam bentuk tradisi sedekah bumi dan kerja bakti membersihkan mata air. Sedekah bumi merupakan tradisi masyarakat Bulu yang biasanya dilakukan pada saat bulan panen hasil bumi dengan tujuan bersyukur karena panen telah usai. Wujud rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan nikmat berupa mata air diwariskan secara turun-temurun hingga saat ini sehingga masyarakat dengan mudah mengakses kebutuhan air, baik untuk kebutuhan rumah tangga maupun kebutuhan air untuk irigasi. Satu minggu sebelum pelaksanaan sedekah bumi, masyarakat terlebih dahulu kerja bakti untuk membersihkan lingkungan sekitar mata air dan menguras mata air.

Praktik tradisional sedekah bumi di Desa Bulu dilakukan dengan melakukan syukuran (orang desa menyebutnya selamatan) dimana warga berkumpul di punden yang lokasinya bersebalahan dengan mata air mudal. Syukuran mata air dilakukan

dengan membawa hasil bumi dalam bentuk sesaji. Sesaji merupakan olahan berbagai hasil bumi masyarakat setempat yang diwujudkan dalam bentuk hidangan. Sesaji diletakkan di lingkungan mata air dan kemudian dibagikan kepada masyarakat sekitar setelah didoakan secara bersama. Tradisi kerja bakti membersihkan mata air dan selamatan mata air dilakukan oleh masyarakat sekitar lingkungan mata air yang dipimpin oleh sesepuh desa. Sesepeuh desa ini merupakan seseorang yang dianggap oleh masyarakat setempat memiliki pengetahuan spiritual. Tradisi sedekah bumi merupakan tradisi yang sakral dan secara tidak langsung mampu menjaga keberlanjutan mata air dan terpenuhinya kebutuhan air masyarakat Desa Bulu. Kearifan lokal masyarakat yang masih terlaksana hingga saat ini memberikan dampak positif terhadap upaya konservasi mata air.

#### **4. Konservasi Mata Air Mudal**

Konservasi mata air mudal di Desa Bulu dilakukan dengan 2 cara yaitu konservasi fisik dan konservasi non fisik. Konservasi fisik yaitu dengan membuat bangunan penutup atau penampung sebagai pengaman agar air tidak mudah tercemari dari kegiatan manusia maupun hewan yang ada di sekitar mata air. Konservasi mata air non fisik dilakukan dalam bentuk tradisi kerja bakti membersihkan lingkungan sekitar mata air, menguras mata air dan selamatan mata air. Konservasi non fisik bertujuan untuk menjaga kuantitas dan kualitas air mata air secara pendekatan spiritual dan emosional masyarakat agar memanfaatkan air secara bijak.

Terdapat nilai, norma, dan mitos yang berkembang pada masyarakat terkait mata air. Nilai, norma, dan mitos masyarakat yang berkembang meliputi: tidak memasuki kawasan mata air bagi perempuan yang sedang mengalami menstruasi, tidak buang air kecil/ besar sembarang di sekitar mata air, dilarang membuang sampah sembarangan, dilarang perbuatan asusila di lingkungan mata air, dan dilarang menebang pohon tanpa seijin pemerintah desa. Berdasarkan kepercayaan yang berkembang dimasyarakat, apabila seseorang melanggar mitos tersebut akan mengalami kejadian diluar nalar seperti gangguan makhluk halus bahkan sakit demam sampai berhari-hari. Secara rasional, perbuatan yang dilarang tersebut memang berpotensi mengotori dan dapat merusak bagian tertentu dari mata air. Kepercayaan ini dapat dimanfaatkan potensinya sebagai salah satu bentuk upaya konservasi sumberdaya mata air non fisik yang mudah dan murah.

## **Pembahasan**

Desa Bulu, Kecamatan Bulu memiliki mata air yang terdapat di Kawasan Hutan Mantingan yaitu mata air mudal. Mayoritas penduduk Desa Bulu memanfaatkan mata air untuk kebutuhan air bersih rumah tangga serta kebutuhan irigasi pertanian. Lokasi mata air bersasoisai dengan pohon besar disekitarnya, mata air mudal dilengkapi dengan bangunan bak penampungan, kemudian dilengkapi pipa untuk mengalirkan mata air ke rumah-rumah warga. Debit mata air mudal yang melayani masyarakat di Desa Bulu rata-rata cukup deras dan selalu mengalir sepanjang tahun dan tidak pernah mengering. Fluktuasi debit terjadi sekitar Juli hingga Oktober. Mata



air mudal memiliki peranan penting dalam penyediaan air bersih untuk masyarakat Desa Bulu. Oleh karena itu, pengelolaan mata air menjadi sangat penting untuk menjaga keberlangsungan peranannya dalam berbagai kepentingan (Cahyadi et al., 2020). Pengelolaan mata air perlu dilakukan dengan melibatkan masyarakat, karena selama ini masyarakat memanfaatkan secara bersama-sama dengan kesepakatan tertentu. Pemanfaatan mata air secara terpadu perlu diterapkan dalam menjaga keberlanjutan mata air (Hastanti & Purwanto, 2019). Menurut Hidayati (2016) Masyarakat memenuhi kebutuhan dengan memanfaatkan dan mengelola sumber daya air yang ada di wilayahnya sesuai dengan kearifan lokal yang dipraktikkan secara turun temurun. Masyarakat Desa Bulu memiliki kearifan lokal yang berperan sebagai upaya konservasi mata air yaitu tradisi kerja bakti dan tradisi sedekah bumi.

Kerja bakti merupakan budaya gotong-royong masyarakat Desa Bulu sejak zaman dahulu. Budaya ini menciptakan masyarakat yang memiliki rasa kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Kebersihan lingkungan merupakan kunci dalam mencapai hidup sehat. Partisipasi masyarakat dalam melaksanakan kerja bakti sangat terlihat, dibuktikan dengan banyaknya masyarakat yang mengikuti kerja bakti. Kerja bakti bersih-bersih lingkungan disekitar mata air dan menguras mata air diikuti oleh bapak-bapak dengan membawa perlengkapan alat kebersihan seperti cangkul, sapu, dan sabit. Kerja bakti ini dimaksudkan untuk menjaga keindahan dan kebersihan mata air mudal di Desa Bulu. Mengingat pentingnya peran mata air mudal untuk kehidupan, terutama saat sudah memasuki musim kemarau, maka konservasi mata air dilakukan untuk menjaga keberlanjutan aliran air.

Tradisi sedekah bumi merupakan salah satu bentuk ritual adat masyarakat Desa Bulu yang telah berlangsung turun-temurun dari nenek moyang masyarakat sebelumnya (Prasasti, 2020). Sedekah bumi berfungsi sebagai bentuk rasa syukur atas nikmat yang telah diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa, sehingga dapat memperoleh manfaat dari hasil bumi. Masyarakat percaya bahwa jika mereka selalu bersyukur, mereka akan mendapatkan hasil panen yang melimpah. Pertanian padi di desa mengandalkan air irigasi dari mata air untuk mendukung hasil panen (Setyaningsih et al., 2019). Tujuan dilaksanakannya sedekah bumi adalah untuk memberikan keyakinan kepada masyarakat bahwa hal tersebut dapat memberikan manfaat bagi kehidupan masyarakat di masa yang akan datang. Harapannya dengan diadakannya sedekah bumi setiap tahun, hasil panen akan melimpah di tahun berikutnya dan mata air tetap terjaga yang mampu menunjang bidang pertanian di Desa Bulu.

## **Simpulan**

Mata air mudal merupakan sumber penyediaan air yang digunakan masyarakat Desa Bulu untuk memenuhi kebutuhan air bersih rumah tangga maupun kebutuhan irigasi pertanian. Pengujian terhadap sampel air bersih yang berasal dari mata air mudal menunjukkan bahwa hasil sampel air memenuhi standar baku mutu air. Mengingat pemanfaatan air dari mata air yang semakin kompleks, perlu dilakukan upaya untuk melestarikan mata air demi kehidupan yang akan datang. Peran masyarakat sangat penting dalam upaya konservasi sumber daya air sebagai pelaku pemanfaatan air untuk rumah tangga, pertanian maupun kebutuhan lainnya. Sehingga perlu meningkatkan kesadaran masyarakat untuk berperan menjaga kelestarian fungsi air melalui berbagai upaya termasuk kearifan lokal masyarakat desa melalui tradisi yang memiliki nilai, norma, dan mitos untuk menjaga sumber mata air sebagai amanat leluhur masing-masing budaya secara turun temurun. Hukum adat

berlaku selama masyarakat adat tersebut masih ada, begitupun dengan kebiasaan adat masyarakat untuk menjaga daerah leluhurnya tetap lestari yaitu dengan menjaga mata air yang berada dilingkungannya yang berpengaruh terhadap kualitas air secara berkesinambungan antar wilayah. Namun sekarang ini, tidak sedikit adat istiadat masyarakat yang telah terpinggirkan. Nilai-nilai kearifan sudah mulai ditinggalkan terutama pada generasi muda yang sudah tidak mengenali adanya kearifan lokal di daerahnya. Hal itu ditandai dengan mudarnya kebersamaan dan mudarnya kebiasaan gotong royong. Kondisi tersebut sangat disesalkan karena pengetahuan lokal tentang pengelolaan air mengakui pentingnya melindungi sumber daya ini. Masyarakat Desa Bulu yang masih menjalankan tradisi hingga saat ini, perlu dipertahankan terutama pewarisan pada generasi muda agar nilai-nilai kearifan lingkungan memudar, karena kearifan lokal memiliki peran yang sangat penting untuk keberlanjutan sumber daya air yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angin, I. S., & Sunimbar, S. (2020). Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Menjaga Kelestarian Hutan Dan Mengelola Mata Air Di Desa Watowara, Kecamatan Titehena Kabupaten Flores Timur Nusa Tenggara Timur. *Geoedusains: Jurnal Pendidikan Geografi*, 1(1), 51–61. <https://doi.org/10.30872/geoedusains.v1i1.195>
- Ataribaba, Y., Setiawan, I., & Noor, T. I. (2020). Pola Pergeseran Nilai Kearifan Lokal Sistem Ladang Berpindah Pada Masyarakat Arfak. 6(2), 812–832.
- Balya, T., Pratiwi, S., & Prabudi, R. (2018). Literasi Media Digital pada Penggunaan Gadget Tonna. *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 4(2), 173–187. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v4i2.1896>
- Cahyadi, A., Haryono, E., Nugroho Adji, T., Widyastuti, M., Naufal, M., Ramadhan, F., Fauzan Agniy, R., & Agus Riyanto, I. (2020). Analisis Konektivitas Dan Karakteristik Lorong Pada Sistem Hidrogeologi Mataair Beton, Kawasan Karst Gunungsewu, Kabupaten Gunungkidul Dengan Uji Perunutan. *Jurnal Geografi*, 12(02), 105–114. <https://doi.org/10.24114/jg.v12i02.14474>
- DPUTARU Kabupaten Rembang. (2020). *RPJMD-Kabupaten-Rembang-Tahun-2021-2026-dan-Lampiran.pdf*.
- Fakhriyah, F., Yeyendra, Y., & Marianti, A. (2021). Integrasi Smart Water Management Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Upaya Konservasi Sumber Daya Air di Indonesia. *Indonesian Journal of Conservation*, 10(1), 67–41. <https://doi.org/10.15294/ijc.v10i1.31036>
- Hamidiana, Z., Meidiana, C., & Suwasono, H. (2016). Pengaruh Karakteristik Masyarakat Terhadap Kuantitas dan Kualitas Mata Air (Studi Kasus Desa Gunungsari Kota Batu). *J-Pal*, 7(1), 60–67.
- Hastanti, B., & Purwanto, P. (2019). ANALISIS MODAL SOSIAL DALAM PENGELOLAAN MATA AIR DI DUSUN NGARAM-ARAM, DESA CREWEK, KECAMATAN KRADENAN, KABUPATEN GROBOGAN (Analysis of social capital in

- springs management at Ngaram-aram Hamlet, Crewek Village, Kradenan District, Grobogan Regency). *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 3(2), 89–110. <https://doi.org/10.20886/jppdas.2019.3.2.89-110>
- Hendrayana, H. (2015). HIDROGEOLOGI MATA AIR. *Geological Engineering UGM, September*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4304.6884>
- Hidayati, D. (2016). Memudarnya Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 39–48. <https://doi.org/10.14203/jki.v11i1.36>
- Hilman, I., & Hendriawan, N. (2018). Model Revitalisasi dan Pelestarian Kearifan Lokal Dalam Mengelola Sumberdaya Air Pada Masyarakat Adat Kampung Kuta Kabupaten Ciamis Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS IX 2018 RESTORASI SUNGAI: TANTANGAN DAN SOLUSI PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN*, 308–315.
- Ismawati, R., Rahayu, R., & Dewantari, N. (2020). Kualitas Mata Air Sembir untuk Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 03(1), 252–256.
- Lestari, F., Susanto, T., & Kastamto, K. (2021). Pemanenan Air Hujan Sebagai Penyediaan Air Bersih Pada Era New Normal Di Kelurahan Susunan Baru. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 427–434. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4447>
- Manune, S. Y., Nono, K. M., & Damanik, D. E. R. (2019). Analisis Kualitas Air Pada Sumber Mata Air Di Desa Tolnaku Kecamatan Fatule ' U Kabupaten Kupang. *Jurnal Biotropikal Sains*, 16(1), 40–53.
- Mardawani, M., Suparno, S., & Suseka, S. (2022). Kearifan lokal berladang dalam perspektif filosofi hidup dan pemenuhan kebutuhan suku dayak di sintang. 7(2), 168–185.
- Maridi. (2015a). Mengangkat Budaya dan Kearifan Lokal dalam Sistem Konservasi Tanah dan Air. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi UNS*, 1, 20–39.
- Maridi, M. (2015b). Mengangkat Budaya dan Kearifan Lokal dalam Sistem Konservasi Tanah dan Air. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi UNS*, 1, 20–39.
- Muta'ali, L. (2015). *Teknik Analisis Regional Untuk Perencanaan Wilayah, Tata Ruang, dan Lingkungan*. Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPGF) Universitas Gajah Mada.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 32. (2017). *Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Saanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum*. 1–31.
- Peraturan Menteri PUPR No 29. (2018). *Standar Teknis Standar Pelayanan Minimal Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*. 29/PRT/M. <http://ieeauthorcenter.ieee.org/wp-content/uploads/IEEE-Reference->

Guide.pdf%0Ahttp://wwwlib.murdoch.edu.au/find/citation/ieee.html%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.cie.2019.07.022%0Ahttps://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper%0Ahttps://tore.tuhh.de/hand

Permen LH No 17. (2009). *Pedoman Tata Cara Pengukuran Kriteria Baku Kerusakan Tanah Untuk Produksi Biomassa*. 1–34.

Prasasti, S. (2020). Konseling Indigenous: Menggali Nilai–Nilai Kearifan Lokal Tradisi Sedekah Bumi dalam Budaya Jawa. *Cendekia*, 14(2), 110–123. <https://doi.org/10.21260/ehb.1912.10>

Reza, M., & Hidayati, A. N. (2017). Karifan Lokal Suku Sasak dalam Pengelolaan Sumber Daya Air Desa Lenek Daya , Kecamatan Aikmel Kabupaten Lombok Timur. *Spectra*, 15(30), 1–14.

Setyaningsih, W., Suharini, E., & Yuliatwati, Y. (2019). *Environtmental Conservation Based on Local Wisdoms in Kendal Ngisor, Banyubiru*. <https://doi.org/10.4108/eai.18-7-2019.2290406>

Setyowati, D. L., Juhadi, & Kiptida'iyah, U. (2017). Konservasi Mata Air Senjoyo Melalui Peran Serta Masyarakat Dalam Melestarikan Nilai Kearifan Lokal. *Indonesian Journal of Conservation*, 6(1), 36–43.

Simanjuntak, S., Zai, E. O., & Tampubolon, M. H. (2021). Analisa Kebutuhan Air Bersih Di Kota Medan Sumatera Utara. *Jurnal Visi Eksakta*, 2(2), 186–204. <https://doi.org/10.51622/eksakta.v2i2.389>

Sudarmadji, S., Darmanto, D., Widyastuti, M., & Lestari, S. (2016). PENGELOLAAN MATA AIR UNTUK PENYEDIAAN AIR RUMAHTANGGA BERKELANJUTAN DI LERENG SELATAN GUNUNGAPI MERAPI. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 102–110. <https://doi.org/10.22146/jml.18779>

Sudarmadji, Sugiarto, F., & Sari, R. D. K. (2017). Tradisi Dan Religi Sebagai Upaya Konservasi Mata Air Masyarakat Perdesaan: Studi Kasus Masyarakat Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 1(1), 27–34.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Alfabeta.

Triastianti, R. D., Nasirudin, N., Sukirno, S., & Warsiyah, W. (2017). Konservasi Sumber Daya Air Dan Lingkungan Melalui Kearifan Lokal Di Desa Margodadi Kecamatan Seyegan Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kawistara*, 7(3), 207–314. <https://doi.org/10.22146/kawistara.15391>

Undang Undang No 17. (2019). *Undang-undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/122742/uu-no-17-tahun-2019>