

PERSEPSI, PERILAKU, DAN RESPON MASYARAKAT DESA ARJOSARI, KECAMATAN KALIPARE TERHADAP KEKERINGAN

Lilik Zuhriyah¹ , Rahmah Dara Lufira² , Satwika Desantina Muktiningsih³ , Aldila Putri Rahayu⁴
, Anggun Setyaningrum⁵

1. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, 2. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, 3. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, 4. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, 5. mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara yang subur. Indonesia mempunyai sumber daya alam yang cukup melimpah (Sabir, 2016). Namun seiring waktu, perubahan penggunaan lahan yang tidak terkendali seperti penebangan hutan secara liar dan tidak dilakukannya reboisasi menyebabkan daya dukung lingkungan menjadi terbatas sehingga menyebabkan kekeringan dan banjir. Kekeringan dan banjir adalah bentuk bencana hidrometeorologi. Bencana hidrometeorologi yaitu bencana yang dipengaruhi oleh kondisi meteorologi dan kondisi hidrologi seperti badai, hujan ekstrim atau hujan dengan intensitas yang tinggi dalam waktu singkat (Adi, 2013). Kekeringan dapat berdampak sangat luas dan bersifat lintas sektoral (Ima, 2014).

Dari segi sosial ekonomi, kekeringan berkaitan dengan kondisi dimana persediaan air jauh dibawah kebutuhan air sehingga berdampak buruk pada kegiatan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Masalah kekeringan tidak bisa dianggap remeh karena mengakibatkan kerugian secara moril maupun materil (Sabir, 2016; Ima, 2014) . Di Indonesia bencana kekeringan bisa menjadi sangat merugikan mengingat Indonesia merupakan negara agraris. . Kekeringan yang berkepanjangan akan berdampak buruk pada pertanian seperti gagal panen. Akibat dari gagal panen ini mengharuskan terjadinya lonjakan harga.

Salah satu daerah yang mengalami kekeringan adalah Desa Arjosari, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Dalam dua tahun terakhir, jumlah kecamatan yang mengalami kekeringan cenderung meningkat (Ikrar, 2017). Secara umum, penyebab kekeringan ini terjadi karena kurangnya sarana dan prasarana mitigasi bencana kekeringan (Ikrar, 2019). Desa Arjosari ini selalu mengalami kekeringan setiap tahunnya. Kondisi kekeringan ini mengakibatkan warga harus kesulitan air terutama pada musim kemarau.

Berbagai macam upaya dan adaptasi dilakukan masyarakat guna mengatasi bencana kekeringan ini. Masyarakat sebagai pelaku langsung yang menghadapi bencana sangat penting partisipasinya untuk mengurangi dan menghadapi resiko bencana. dalam kondisi menghadapi kekeringan yang terjadi setiap tahu, dapat dilihat perspektif masyarakat terhadap bencana kekeringan ini baik yang diproyeksi dari sikap, pandangan dan perilaku masyarakatnya atas situasi yang ada. Kekeringan sendiri tidak bisa dibiarkan karena bisa berakibat buruk pada berbagai aspek kehidupan. Kurangnya air bersih bisa mengakibatkan beberapa gangguan kesehatan antara lain trachoma dan kudisan.

Latar belakang diatas menunjukkan bahwa kekeringan adalah bencana yang mengganggu berbagai aspek, mengingat air sangat penting bagi kehidupan. Tujuan dari penelitian ini yaitu menyajikan informasi mengenai : persepsi dan respon masyarakat mengenai kekeringan berdasarkan kajian pola perilaku masyarakat Desa Arjosari, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang. Manfaat dari hasil kajian ini yaitu : 1.) diharapkan bisa dipergunakan sebagai dasar

kebijakan dalam mengatasi bencana kekeringan sesuai dengan kondisi fisik lokasi dan kondisi sosial masyarakat daerah tersebut, 2.) sebagai input dalam rencana pembangunan infrastruktur untuk mengatasi kekeringan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Arjosari, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Lokasi tersebut dipilih karena Desa Arjosari selalu mengalami kekeringan setiap tahun. Desa Arjosari sendiri memiliki 6 dusun yaitu; Kedungwaru 1, Kedungwaru 2, Tumpak Miri, Mantaraman, Sumber Timo, Sidodadi. meskipun sudah ada bantuan 2 sumur bor dari PT. Bentoel, masih ada dusun yang mengalami kekeringan pada musim kemarau yak ni Dusun Sumber Timo dan Dusun Tumpak Miri.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan salah satu bagian dalam penelitian kualitatif yang menekankan pada manfaat dan pengumpulan informasi dalam mendalami fenomena yang diteliti (Achjat, 2008).

Data persepsi mengenai kekeringan yang melanda Desa Arjosari setiap tahun dan informasi tentang perilaku serta respon masyarakat untuk mengatasi kekurangan air dikumpulkan dengan teknik observasi partisipatif, yaitu peneliti terlibat langsung sekaligus mengawasi pelaksanaan simulasi *Focus Group Discussion*. *Focus Group Discussion* (FGD) adalah sebuah teknik pengumpulan data yang umumnya digunakan pada penelitian kualitatif dengan maksud memperoleh data dari suatu kelompok masyarakat berdasar hasil diskusi yang fokus membahas usatu permasalahan.

Tujuan digunakannya FGD adalah untuk menghimpun data sebanyak banyaknya dari peserta. Informasi yang diperoleh dari FGD merupakan informasi, pendapat dan keputusan kelompok. Pelaksanaan diskusi ini dipimpin oleh pemimpin diskusi atau moderator dan dibantu oleh notulis yang membantu mencatat jalannya diskusi.

FGD diikuti oleh 16 orang termasuk kepala dusun, perangkat desa, ibu ibu PKK dan warga sekitar. Pengumpulan data mengenai konsumsi air untuk rumah tangga di dilakukan dengan wawancara terstruktur melalui wawancara, FGD dan pengisian kuisioner. FGD ini dilakukan dengan membagi warga menjadi 2 kelompok. Kelompok diskusi 1 berisi kepala dusun dan perangkat desa, sedangkan kelompok diskusi 2 berisi warga sekitar dan ibu ibu PKK.

Latar belakang peserta:

- 1.) Pendidikan: Bervariasi: Sarjana/Diploma, SMA, SMP,SD, non pendidikan
- 2.) Umur:Bervariasi : 19-68 tahun
- 3.) Status/pekerjaan
 - a. Pengurus PKK
 - b. Masyarakat biasa
 - c. Karang Taruna
 - d. Tokoh Masyarakat/agama

Topik Diskusi:

1. Berapa lama kekeringan yang melanda Desa Arjosari dan wilayah mana saja yang terdampak.
2. Penyebab/ mekanisme serta dampak terjadinya kekeringan
3. Sikap dan kendala warga sekitar dalam menghadapi kekeringan
4. Bentuk penanganan apa yang pernah dilakukan oleh pihak luar dalam menghadapi kekeringan serta bagaimana hasilnya
5. Cara yang perlu dilakukan agar kekeringan ini tidak berlangsung terus menerus
6. Dari beberapa sumber disebutkan bahwa menabung air hujan dengan cara membuat sumur resapan (baik airnya dipakai secara langsung maupun tidak langsung), biopori, dan penghijauan dapat membantu menyimpan air hujan. Apakah metode tersebut dapat diaplikasikan di Desa Arjosari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Arjosari yang berada di Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang masih sering mengalami kekeringan. Kekeringan ini terjadi setiap tahun dan biasanya kekeringan terjadi pada bulan September hingga hujan datang kembali. Kekeringan ini sudah terjadi sejak lama, bahkan sejak sebelum Bendungan Sutami dibangun.

Adaptasi dengan kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan yang sudah berlangsung secara berulang setiap tahunnya menyebabkan beberapa warga harus membeli air guna mencukupi kebutuhan air untuk sehari-hari. Menurut Maarif, Pramono, Kinseng, & Sunarti (2012), kemampuan menghadapi bencana terbentuk dan lahir dari pengalaman, pengetahuan, pemahaman, dan pemaknaan terhadap setiap kejadian, fenomena, harapan dan masalah yang terjadi di sekitarnya. Mekanisme tersebut diteruskan lewat proses sosialisasi dari generasi ke generasi dan pelaksanaannya tergantung pada kadar pemahaman dan implikasinya dalam kehidupan.

Menurut warga, kekeringan ini disebabkan karena beberapa hal antara lain; kondisi tanah yang labil dan tidak bisa menyimpan air, sumber air yang terlalu dalam sehingga apabila dilakukan pengeboran, maka akan membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Penebangan pohon juga salah satu penyebab kekeringan ini terjadi, meski sudah dilakukan reboisasi, tetap banyak warga yang menebang pohon untuk kebutuhan ekonomi. Selain itu, Desa Arjosari juga termasuk daerah batu kapur. Faktor geologi daerah karst yang tersusun dari batugamping dengan proses pelarutan yang tinggi menyebabkan daerah ini sering mengalami kelangkaan air (Isfi, 2016).

Tidak hanya itu, ada sebuah mitos yang berkembang di masyarakat. Mitos ini mengatakan bahwa kekeringan ini disebabkan karena dahulu kala ada seseorang yang meminta air minum namun tidak diberi. Untuk mengatasi kekeringan ini, sempat dibangun bendungan kecil dan penadah hujan, namun bendungan kecil tersebut penuh oleh sedimen. Selama ini, warga sendiri sudah berinisiatif untuk menanam tanaman secara tumpang sari sebagai penanganan awal kekeringan

Salah satu warga menuturkan, sebenarnya kekeringan ini juga memerlukan penanganan dengan penanaman tanaman keras seperti beringin, namun terkendala dengan terbatasnya lahan. Beberapa waktu lalu, Dusun Mantaraman mendapat bantuan dari Dinas Pertanian berupa bibit tanaman nangka, mangga dan sukun untuk ditanam disekitar sumber air.

Pada tahun 2014, PT Bentoel membantu dengan membangun dua sumur bor di Dusun Kedungwaru 1 dan Dusun Kedungwaru 2 yang dipergunakan sampai sekarang untuk mencukupi kebutuhan air warga sekitar. Warga cukup membayar setiap bulan sesuai jumlah penggunaan. Uang iuran ini nantinya akan digunakan untuk biaya pemeliharaan sumur bor. Namun meski demikian, warga Dusun Sumber Timo dan Dusun Tumpak Miri tetap kekeringan pada musim kemarau. Menurut warga sekitar, untuk mengatasi kekeringan diperlukan pengeboran sumur lebih dalam lagi, karena beberapa waktu lalu, warga sudah mencoba mengebor sumur dalam namun tidak mengeluarkan air.

Warga sendiri beberapa kali mengirim proposal mengenai kekeringan ini kepada Kabupaten Malang, namun proposal tersebut malah dikembalikan ke Desa Arjosari karena adanya ADD (Alokasi Dana Desa) yang mana bisa digunakan untuk pembangunan sumur bor. Padahal untuk pembangunan infrastruktur sendiri saja belum selesai.

Persepsi masyarakat akan kekeringan yang melanda desa mereka ini dipengaruhi oleh faktor internal. Menurut Miftah Toha (2003: 154), faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang terbagi menjadi 2 yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi perasaan, sikap, kepribadian individu, prasangka, keinginan atau harapan, perhatian (*focus*), minat dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal meliputi latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan dan kebutuhan sekitar serta ketidak asingan suatu objek.

Dengan program menabung air hujan ini, diharapkan bisa membantu mengatasi kekeringan yang terjadi di Desa Arjosari ini. Warga sendiri sebelumnya tidak terlalu familiar mengenai program menabung air hujan ini. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan warga Desa Arjosari yang mayoritas lulusan SMP dan SMA yang memungkinkan mereka kurang memahami apa itu Gerakan Menabung Air Hujan. Dari data kuisioner 82 warga diketahui sejumlah 29 warga memiliki pendidikan terakhir SMP dan sejumlah 36 warga memiliki pendidikan terakhir SMA. Sisanya sejumlah 11 orang dengan pendidikan Diploma/Sarjana, 5 orang tamatan SD dan 1 orang warga tidak tamat SD.

Warga Desa Arjosari sangat mendukung apabila memang ada yang membantu mengatasi kekeringan yang terjadi di desa mereka. Mereka sangat membutuhkan karena desa mereka selalu mengalami kekeringan saat kemarau panjang. Apalagi melalui metode yang belum pernah mereka dengar sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Muryani, Chatarina., Sarwono., dan Dwi Hastuti. 2016. Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Kekeringan Di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. 1-8
- Adi, S. 2013. Karakteristik bencana banjir bandang di Indonesia. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia, 15 (1A) , 32-45
- Sholikhati, Ima., Harisuseno, Donny., dan Suhartanto, Ery. 2014. Studi Identifikasi Indeks Kekeringan Hidrologis Pada Daerah Aliran Sungai (Das) Berbasis Sistem Informasi Geografis (Sig). 1-15
- Sabir, Ahmad., dan M, Phil,. 2016. Gambaran Umum Persepsi Masyarakat Terhadap Bencana Di Indonesia. 15(3). 304-326

- Perwanto., dan Supangat, Agung Budi,. 2017. Perilaku Konsumsi Air Pada Musim Kemarau Di Dusun Pamor, Kabupaten Grobogan. *Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* , 14(3), 157-169
- Dwiatno, Achjat., Triadmadja, Radiana., dan Darmanto., 2008. Kajian Group Focus Discussion (FGD) Dalam Mitigasi Bencana Tsunami Di Desa Poncosari, 17(2)
- Hanggara, Ikrar., dan Irvani, Harvi,. 2019. Analisa Kelayakan Teknis dan Ekonomi Embung Putukrejo Kabupaten Malang. 4(1). 30-38
- Hanggara, Ikrar., dan Irvani, Harvi,. 2017. Kajian Konservasi Air Hujan Desa Putukrejo Sebagai Upaya Mengatasi Kekeringan. 2(2).
- Yukanti, Tri., Yanzi, Hermi., dan Nurmalisa, Yunisca., Persepsi Masyarakat Terhadap Faktor Penyebab Kenakalan Remaja Di Dusun IV Kampung Nambahdadi.
- Rachmi, Isfi Nurafifa. 2016. Karakteristik Airtanah (Geohidrologi) Karst.

PENGETAHUAN MASYARAKAT DESA ARJOSARI KECAMATAN KALIPARE KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR TENTANG MENABUNG AIR HUJAN

Lilik Zuhriyah¹, Rahmah Dara Lufira², Satwika Desantina Muktiningsih³, Aldila Putri Rahayu⁴, Ken Diah Mangar Nastiti⁵

1. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, 2. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, 3. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, 4. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, 5. mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Pendahuluan

Ketersediaan dan kualitas air bersih saat ini menjadi salah satu permasalahan utama yang dihadapi beberapa pemerintah daerah di Indonesia. Penyebab utama permasalahan ini adalah adanya perubahan yang sangat cepat pada tata guna lahan yang berakibat pada penurunan infiltrasi dan peningkatan *run off*. Kondisi ini diperparah dengan adanya perubahan iklim yang diperkirakan dapat mengubah durasi dan intensitas pola curah hujan. Berkurangnya debit ini berpotensi terhadap sulitnya pemenuhan kebutuhan air bersih ataupun air minum untuk dikonsumsi masyarakat di beberapa wilayah tersebut. Bila tidak ada usaha perlindungan dan perbaikan sumber air, penurunan debit ini diyakini akan terus berlangsung hingga tiba pada kondisi kritis, dimana tidak ada sumber air yang dapat diambil lagi.

Kekeringan saat musim kemarau dan banjir saat musim penghujan menjadi masalah yang masih terus terjadi. Kedua masalah tersebut memiliki perilaku *linier-dependent* yang artinya faktor penyebab kekeringan juga merupakan faktor penyebab banjir.

Faktor penyebab kekeringan dan banjir adalah iklim ekstrem, penurunan daya dukung DAS, kesalahan perencanaan infrastruktur keairan, dan sosio-hidrolik (Agus Maryono, 2014). Bencana kekeringan masih sering terjadi di beberapa daerah yang berada di wilayah Kabupaten Malang. Secara umum ini karena kurangnya sarana dan prasarana mitigasi bencana kekeringan dan kurangnya pemahaman dalam pencegahan kekeringan.

Permasalahan kekeringan yang terjadi di Desa Arjosari, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang, diakibatkan kurang tepatnya pemilihan vegetasi yang ditanam di daerah tersebut. Sehingga sebagai daerah tinggi, Desa Arjosari hanya bisa mengalirkan air hujan ke daerah yang lebih rendah tanpa meresapkan air ke dalam tanah yang sesungguhnya bisa digunakan sebagai cadangan air. Akibatnya kekeringan terjadi di Desa Arjosari. Pada musim kemarau Desa Arjosari mengalami kekurangan air bersih untuk pemenuhan kebutuhan air sehari-hari. Maka dari itu, masyarakat perlu didorong untuk melakukan konservasi air tanah melalui gerakan menabung air hujan perlu ditingkatkan.

Bencana alam di suatu wilayah memiliki implikasi secara langsung terhadap masyarakat di wilayah tersebut. Partisipasi masyarakat untuk mengurangi dan menghindari resiko bencana penting dilakukan dengan cara meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat (Suryanti dkk, 2010). Zein (2010) menjelaskan bahwa masyarakat merupakan pihak yang memiliki pengalaman langsung dalam kejadian bencana sehingga pemahaman yang dimiliki menjadi modal bagi pengurangan resiko bencana. Adaptasi merupakan hasil akhir sikap masyarakat yang muncul berdasarkan persepsi dan pengetahuan mereka (Su Rito Hardoyo dkk., 2011).

Konservasi air tanah menurut Danaryanto, dkk dalam Riastika (2011) adalah upaya melindungi dan memelihara keberadaan, kondisi, dan lingkungan air tanah. Hal tersebut guna mempertahankan kelestarian atau kesinambungan ketersediaan dalam kuantitas dan kualitas

yang memadai, demi kelangsungan fungsi dan kemanfaatannya untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup, baik waktu sekarang maupun pada generasi yang akan datang.

Manfaat konservasi air diuraikan secara eksplisit di dalam pernyataan "United States Environmental Protection Agency" USEPA pada tahun 1992 mengenai perlunya pemanfaatan air yang efisien: dengan maksud memenuhi kebutuhan penduduk yang ada sekarang dan di masa depan serta untuk menjamin terlindungnya habitat dan ekosistem, maka air yang terkandung di negara ini harus tetap berkelanjutan dan dapat di perbaharui. Pengelolaan sumber daya air yang cermat dan efisien merupakan hal penting untuk mencapai maksud-maksud tersebut.

Penelitian ini merupakan bagian awal dari Gerakan Menabung Air Hujan yang dilakukan peneliti bersama dengan masyarakat Desa Arjosari, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan masyarakat mengenai konsep menabung air hujan dan metode-metodenya.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain survey deskriptif. Menurut Singarimbun (1982:3), penelitian survey adalah "penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok". Tika (1997:9) berpendapat bahwa "survey adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan, data dikumpulkan melalui individu atau sampel fisik tertentu dengan tujuan agar dapat menggeneralisasikan terhadap apa yang diteliti. Variabel yang dikumpulkan dapat bersifat fisik maupun sosial".

Pada penelitian ini masyarakat akan diberikan penyuluhan mengenai pentingnya menabung air hujan sebagai upaya konservasi air tanah dan memberikan arahan vegetasi yang cocok untuk daerah desa tersebut. Selain itu masyarakat juga diberikan kesempatan untuk praktik dalam pembuatan sumur resapan air hujan, lubang resapan biopori dan *rain water harvesting*.

Waktu dan Tempat Penelitian dilakukan pada bulan Juni- Juli 2020 di desa Arjosari Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang. Penelitian dilakukan sebelum masyarakat menerima program Gerakan Menabung Air Hujan.

Sampel dan Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, (Sugiyono, 2012). Pada penelitian ini, populasi terjangkau adalah seluruh masyarakat desa Arjosari Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang.

Sementara itu, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, (Sugiyono, 2012).

Pada penelitian ini sampel adalah tokoh masyarakat Desa Arjosari yang terdiri dari perangkat desa, pengurus karang taruna, pengurus PKK dan beberapa warga desa. Pada penelitian ini terdapat 82 responden yang telah mengisi kuesioner.

Pengumpulan dan Analisa Data

Pengumpulan data dilakukan sebelum kegiatan penyuluhan dimulai dengan menggunakan kuesioner melalui Google Form. Pada kuesioner disajikan beberapa pertanyaan mengenai konservasi air dan metode atau cara konservasi air untuk dapat mengetahui seberapa

jauh pengetahuan masyarakat Desa Arjosari mengenai konservasi air. Data dianalisis secara deskriptif melalui table distribusi frekuensi dan grafik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Responden yang mengisi kuisioner sebanyak 82 orang. Berikut data demografi dari responden yang sudah mengisi kuesioner:

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden

Karakteristik	
Umur	
-Minimum	19 tahun
-Maximun	68 tahun
-Rata-rata	40 tahun
Jenis Kelamin	
-Laki-Laki	35 orang
-Perempuan	47 orang
Pendidikan Terakhir	Jumlah (Orang)
Tidak sekolah/Tidak tamat	1
Tamat SD	5
Tamat SMP	29
Tamat SMA	36
Diploma/ Sarjana (baik lulus maupun tidak)	11
Kedudukan di Masyarakat	Jumlah (orang)
Pengurus PKK	6 orang
Masyarakat biasa	14 orang
Karang Taruna	27 orang
Tokoh masyarakat/ agama	35 orang
Kepala Dusun	0 orang

Pengetahuan mengenai konsep menabung air hujan ini menggunakan jawaban benar atau salah mengenai pernyataan yang sudah diberikan yang mengarah pada pengetahuan masyarakat mengenai kekeringan. Data tersebut kemudian diberikan persentase dari jumlah jawaban benar seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengetahuan Mengenai Konsep

No	Keterangan	Jawaban Benar	
		n	%
1	Kekeringan adalah hubungan antara persediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air untuk hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan	82	100

2	Kekeringan atau kekurangan air mengakibatkan meningkatnya pengeluaran biaya masyarakat	80	97.6
3	Kekurangan persediaan air dapat menyebabkan gangguan langsung maupun tidak langsung pada kesehatan	80	97.6
4	Dengan penghijauan, air hujan akan diserap dan disimpan oleh akar pohon dan dilepas saat musim kemarau secara perlahan, sehingga persediaan air tanah menjadi lebih banyak dan bisa membantu mencegah kekurangan air atau kekeringan	79	96.3

Data untuk pertanyaan yang mengarah pada pengetahuan masyarakat mengenai metode menabung air hujan diberikan persentase dari jumlah jawaban benar seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengetahuan Mengenai Metode Menabung Air Hujan

No	Pertanyaan	Jawaban Benar	
		n	%
1	Menabung air hujan adalah	73	89.0
2	Manfaat menabung air hujan adalah	80	97.6
3	Salah satu cara menabung air hujan adalah	5	6.1
4	Kelebihan dari menabung air hujan adalah	59	72.0
5	Kerugian tidak menabung air hujan adalah	5	6.1
6	Siapa saja yang dapat menabung air hujan?	81	98.8
7	Kegunaan sumur resapan adalah	68	82.9
8	Contoh sumur resapan adalah	35	42.7
9	Sumur resapan berfungsi saat musim	59	72.0
10	Kelebihan dari sumur resapan adalah	80	97.6
11	Manfaat adanya sumur resapan adalah	76	92.7
12	Air yang harus masuk ke dalam sumur resapan adalah	8	9.8
13	Biopori adalah	77	93.9
14	Tempat terbaik untuk biopori adalah	74	90.2
15	Isi untuk lubang biopori adalah	63	76.8
16	Kedalaman lubang biopori adalah	62	75.6
17	Kelebihan dari biopori adalah	3	3.7
18	Kegunaan sampah organik pada lubang biopori adalah	30	36.6
19	Tanaman berikut yang baik untuk perlindungan tanah dan air adalah	72	87.8
20	Salah satu manfaat tanaman lamtoro adalah	76	92.7
21	Kegiatan yang dapat mengurangi air tanah adalah	63	76.8
22	Kegiatan yang dapat mempertahankan air tanah adalah	20	24.4
23	Tumbuhan yang baik untuk air tanah adalah	63	76.8
24	Manfaat pohon sengon selain sebagai bahan perabot adalah	80	97.6

Dari hasil penelitian menggunakan kuesioner diperoleh presentase pengetahuan warga Desa Arjosari Kecamatan Kalipare tentang menabung air hujan. Dan apabila dilakukan penelitian mengenai pengetahuan masyarakat tentang metode menabung air hujan melalui ketepatan jawaban pada setiap sampel dan dirata-rata maka presentasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Presentase Pengetahuan Setiap Sampel

Sampel	Ketepatan Jawaban	Sampel	Ketepatan Jawaban
1	75.00	42	62.50
2	66.67	43	54.17
3	66.67	44	66.67

4	62.50	45	75.00
5	62.50	46	62.50
6	62.50	47	45.83
7	66.67	48	70.83
8	66.67	49	54.17
9	70.83	50	66.67
10	79.17	51	58.33
11	58.33	52	58.33
12	62.50	53	75.00
13	70.83	54	66.67
14	70.83	55	75.00
15	70.83	56	66.67
16	54.17	57	70.83
17	66.67	58	70.83
18	70.83	59	58.33
19	62.50	60	37.50
20	58.33	61	75.00
21	66.67	62	66.67
22	70.83	63	70.83
23	79.17	64	50.00
24	75.00	65	70.83
25	75.00	66	62.50
26	70.83	67	70.83
27	75.00	68	70.83
28	62.50	69	66.67
29	66.67	70	66.67
30	79.17	71	66.67
31	70.83	72	75.00
32	75.00	73	66.67
33	70.83	74	70.83
34	62.50	75	66.67
35	70.83	76	62.50
36	75.00	77	50.00
37	75.00	78	66.67
38	54.17	79	58.33
39	70.83	80	79.17
40	66.67	81	66.67
41	70.83	82	62.50
Rerata		66.67	

Tabel 5 Klasifikasi Pengetahuan

Presentase	Keterangan
0% - 3.33%	Rendah
3.34% - 66.67%	Sedang
66.68% - 100%	Tinggi

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa warga Desa Arjosari Kecamatan Kalipare kurang mengetahui bagaimana alternatif yang dapat dilakukan dalam menghadapi kekeringan. Warga

kurang mengetahui bahwa air hujan dapat dijadikan sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan air dan bisa didapatkan secara gratis dan mudah. Dan sebagian besar jumlah sampel dan populasi pada Desa Arjosari mengetahui maksud dari menabung air hujan tetapi kurang mengetahui bagaimana cara menabung air hujan dan bagaimana upaya dalam konservasi air tanah.

Pada kajian konservasi sumber daya air terdapat 4 aspek penting yaitu, keberadaan, keberlangsungan, daya tampung dan fungsi sumber daya air. Agar semua aspek tersebut dapat terpenuhi, maka memerlukan penanganan atau pembuatan bangunan sebagai solusi konservasi sumber daya air.

Sunjoto dalam Anwar (2005) mengemukakan bahwa upaya pembangunan sumur resapan air hujan merupakan teknik konservasi air yang pada hakekatnya adalah upaya manusia dalam mempertahankan, meningkatkan, dan mengembangkan daya guna air sesuai dengan peruntukannya dan dapat dicapai dengan memperbesar tampungan air tanah, memperkecil dimensi jaringan drainase, mempertahankan elevasi muka air tanah, mencegah intrusi air laut untuk daerah pantai, dan memperkecil tingkat pencemaran air tanah.

Lubang Resapan Biopori menurut Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.70/ Menhut-II/ 2008/ Tentang Pedoman Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan, adalah lubanglubang di dalam tanah yang terbentuk akibat berbagai aktivitas organisme di dalamnya, seperti cacing, perakaran tanaman, rayap, dan fauna tanah lainnya. Lubang - lubang yang terbentuk akan terisi udara dan akan menjadi tempat berlalunya air di dalam tanah.

Salah satu metode konservasi air adalah memanen air hujan atau '*Rain Water Harvesting*' yaitu mengumpulkan, menampung dan menyimpan air hujan. *rain water harvesting* didefinisikan sebagai suatu cara pengumpulan atau penampungan air hujan atau aliran permukaan pada saat curah hujan tinggi untuk selanjutnya digunakan pada waktu air hujan rendah.

Tujuan dari upaya konservasi air tanah adalah untuk memenuhi kebutuhan air yang persediaannya semakin terbatas. Dan secara tidak langsung bisa mengurangi resiko terjadinya kekeringan dan banjir. Upaya konservasi ini memerlukan komitmen dari semua pihak untuk membantu keberlanjutan air dan keberlanjutan lingkungan sebagai pendukung kehidupan yang akan datang.

Menanggapi kurangnya pengetahuan warga Desa Arjosari Kecamatan Kalipare dalam mengantisipasi kekeringan yang terjadi di daerahnya, tim peneliti menggagas program menabung air hujan untuk Desa Arjosari Kecamatan Kalipare, dan diharapkan bisa membantu mengatasi masalah kekeringan yang selama ini terjadi di Desa Arjosari. Selain itu, dengan memberikan penyuluhan mengenai menabung air hujan dapat membantu mengurangi biaya yang sebelumnya harus dikeluarkan untuk membeli air guna memenuhi kebutuhannya.

Masyarakat Desa Arjosari sangat antusias dalam program ini. Selain itu, program ini memiliki manfaat yang dapat menambah pengetahuan masyarakat dan kesadaran untuk melakukan konservasi air tanah guna mengantisipasi kekurangan air bersih.

Melalui kuisioner, warga juga menyatakan bahwa untuk memenuhi kebutuhan air sehari hari, warga menggunakan air dari sumber mata air, HIPAM, PDAM, Sumur bor, sumur gali, sumur pribadi, sumur pompa. Ada juga warga yang menggunakan gabungan dari sumber air dan PDAM. Pada musim kemarau, biaya yang dikeluarkan warga setiap bulan berkisar antara Rp. 12.000., - Rp. 750.000., dengan rata rata pengeluaran Rp. 63.000., .

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa pengetahuan masyarakat mengenai konsep menabung air hujan masih tinggi. Sedangkan untuk pengetahuan masyarakat mengenai

metode-metode manabung air hujan juga masih sedang. Hal yang paling tidak diketahui masyarakat adalah tentang sumur resapan.

Untuk itu diperlukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai konservasi sumber daya air terutama dalam hal menabung air hujan.

DAFTAR PUSTAKA

- Maryono, A. (2020). *Memanen Air Hujan*. UGM PRESS.
- Maryono, A. (2020). *Menangani banjir, kekeringan dan lingkungan*. UGM PRESS.
- Iriani, K., Gunawan, A., & Besperi, B. (2013). Perencanaan sumur resapan air hujan untuk konservasi air tanah di daerah permukiman (studi kasus di Perumahan RT. II, III, dan IV Perumnas Lingkar Timur Bengkulu). *Inersia, Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 9-22.
- Hanggara, I., & Irvani, H. (2019). Analisa kelayakan teknis dan ekonomi embung Putukrejo Kabupaten Malang. *Reka Buana: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil dan Teknik Kimia*, 4(1), 30-38.
- Pujiraharjo, A., Rachmansyah, A., Wijatmiko, I., & Anwar, M. R. (2015). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Ketersediaan Air Baku Di Malang Raya. *Rekayasa Sipil*, 9(1), 1-8.
- Hendrawati, H. (2016). *ANALISIS POTENSI TENAGA KERJA LOKAL DI KAWASAN BANDARA INTERNASIONAL JAWA BARAT (BIJB) DI KECAMATAN KERTAJATI KABUPATEN MAJALENGKA* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Hanggara, Ikrar., dan Irvani, Harvi., 2017. Kajian Konservasi Air Hujan Desa Putukrejo Sebagai Upaya Mengatasi Kekeringan. 2(2).
- Muryani, Chatarina., Sarwono., dan Dwi Hastuti. 2016. Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Kekeringan Di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. 1-8.
- Sarminingsih, A. (2008). KAJIAN UPAYA KONSERVASI SUMBER DAYA AIR DALAM PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 5(2), 42-48.
- Daniel, J., Neolaka, A., & Nasution, N. (2012). KESADARAN MASYARAKAT DALAM PEMBUATAN SUMUR RESAPAN AIR HUJAN (Studi pada RW. 02 Kelurahan Kebon Jeruk, Jakarta Barat). *Jurnal Menara*, 7(1), 14-14.
- Harsoyo, B. (2010). Teknik pemanenan air hujan (rain water harvesting) sebagai alternatif upaya penyelamatan sumberdaya air di wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 11(2), 29-39.
- Ruqoyyah, R., Wiyarti, F., & Novitasari, R. (2018, July). METODE RAIN WATER HARVESTING SEBAGAI UPAYA PEMENUHAN AIR BERSIH DI WILAYAH DKI JAKARTA. In *Seminar Nasional Hari Air Sedunia* (Vol. 1, No. 1, pp. 26-32).
- Sanitya, R. S., & Burhanudin, H. (2013). Penentuan Lokasi dan Jumlah Lubang Resapan Biopori di Kawasan DAS Cikapundung bagian tengah. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 13(1).