

## Pendayagunaan Sumber Mata Air Alami Menjadi Air Minum Dalam Kemasan Di Desa Mojodungkol Kecamatan Suboh Kabupaten Situbondo

Achmad Fathor Rosyid\*, Liyana Nuriyah, Siti Afifatur Rohmah, Nida Fauziyah, Cindi Asri Fatia, Aziz, Monica Icha Josiana, Ilma Torikotul Janah, Ahmad Ansori, Mahdarussurur, Uswatun Hasanah, Saifudin Zuhri, Millatul Hanifah, Gilang Dzulfikri Rahmadani\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

\*e-mail: [afathorrosyid@uinkhas.ac.id](mailto:afathorrosyid@uinkhas.ac.id), [liyanaops@gmail.com](mailto:liyanaops@gmail.com), [sitiafifatur1905@gmail.com](mailto:sitiafifatur1905@gmail.com), [nidafauziyah124@gmail.com](mailto:nidafauziyah124@gmail.com), [cindiasri1906@gmail.com](mailto:cindiasri1906@gmail.com), [azieqramadhaniejr@gmail.com](mailto:azieqramadhaniejr@gmail.com), [ocha.josian03@gmail.com](mailto:ocha.josian03@gmail.com), [ilmatj25@gmail.com](mailto:ilmatj25@gmail.com), [mahdatustus@gmail.com](mailto:mahdatustus@gmail.com), [uus311201@gmail.com](mailto:uus311201@gmail.com), [millatulhanifah29@gmail.com](mailto:millatulhanifah29@gmail.com), [gilanglace@gmail.com](mailto:gilanglace@gmail.com).

### Abstrak

Mata air alami adalah aset berharga yang dapat memberikan pasokan air bersih yang berkelanjutan. Artikel jurnal ini menguraikan upaya pengabdian masyarakat untuk memanfaatkan sumber mata air alami sebagai sumber air minum kemasan melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember di Desa Mojodungkol Kecamatan Suboh Kabupaten Situbondo. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap air minum yang aman, sekaligus menciptakan peluang ekonomi berkelanjutan. Penelitian ini melibatkan pendekatan kolaboratif antara peneliti, komunitas setempat, dan pemerintah desa dalam mengidentifikasi, mengelola, dan mengolah sumber mata air alami menjadi air minum yang aman dan berkualitas dengan pendekatan ABCD (*Asset Based Community Development*). Hasil dari pengabdian ini adalah pendayagunaan sumber mata air alami menjadi air minum dalam kemasan.

**Kata kunci:** Sumber Mata Air Alami, Air Minum dalam Kemasan

### Abstract

*Natural springs are a valuable asset that can provide a sustainable supply of clean water. This journal article describes community service efforts to utilize natural springs as a source of bottled drinking water through Real Work Lecture (KKN) activities for Kiai Haji Achmad Siddiq Jember State Islamic University students in Mojodungkol Village, Suboh District, Situbondo Regency. The aim of this service is to increase community access to safe drinking water, while creating sustainable economic opportunities. This research involves a collaborative approach between researchers, local communities, and village governments in identifying, managing, and processing natural spring sources into safe and quality drinking water using the ABCD (Asset Based Community Development) approach. The result of this dedication is the utilization of natural springs into bottled drinking water*

**Keywords:** Natural Springs Water, Bottled drinking water

## 1. PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk akan berkontribusi terhadap perubahan lingkungan secara tiba-tiba dan mengancam (Wilbanks, 2003). Beberapa contoh perubahan lingkungan yang dapat terjadi secara tiba-tiba dan mengancam kehidupan manusia seperti krisis air bersih, perubahan iklim, pencemaran lingkungan dan bencana longsor. Pencemaran lingkungan merupakan dimana bisa dilihat dari keadaan lingkungan yang mengalami perubahan kondisi dalam tatanannya yang berdampak negatif pada lingkungan, makhluk hidup, manusia, hewan, tumbuhan menjadikan lingkungan tidak dapat berfungsi secara optimal. Kerusakan lingkungan yang banyak terjadi di masyarakat adalah kerusakan sumber mata air alami. Maraknya pencemaran air di Indonesia sangat memperhatikan dengan adanya dampak pencemaran tersebut didalam lingkungan akan memperoleh timbal balik.

Kebutuhan air bersih merupakan salah satu kebutuhan penting dan memiliki fungsi yang sangat vital dalam kehidupan manusia. Air memiliki komposisi terbesar pada tubuh manusia yaitu antara 60 – 70 % (Tortora, 2012). Air adalah komponen vital dalam tubuh manusia dan memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan fungsi tubuh yang optimal. Maka usaha-usaha untuk menjaga kelestarian sumber air alami harus terus dijaga untuk keberlangsungan kehidupan umat manusia. Pendayagunaan sumber air alami juga menjadi salah satu potensi untuk memberdayakan masyarakat baik dalam aspek ekonomi maupun sosial.

Beberapa potensi yang dimiliki Desa Mojodungkol yang telah sesuai dengan hasil pengamatan bersama masyarakat dan perangkat Desa Mojodungkol salah satunya potensi sumber mata air bersih yang terletak di dusun Mojodungkol utara Kecamatan Suboh Kabupaten Situbondo. Sumber mata air ini biasanya digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi keperluan sehari-hari mereka seperti mencuci baju, mencuci piring dan mandi air, memasak dan sebagainya. Dari sumber inilah air digunakan untuk irigasi, industri dan untuk keperluan rumah tangga. Sumber air bersih didapat dari membangun jaringan perpipaan untuk dapat menampung sumber mata air yang diolah lebih lanjut untuk siap disalurkan ke permukiman dan kawasan industri lainnya.

Melihat begitu pentingnya masalah kebutuhan air bagi masyarakat, pemerintah perlu memberikan perhatian khusus dalam masalah pengelolaan air. Pengelolaan air bersih merupakan upaya untuk mendapatkan air yang bersih dan sehat sesuai dengan standar mutu air untuk kesehatan terutama status kelayakan air yang diperlukan untuk seluruh kebutuhan hidup khususnya kebutuhan untuk minum yang masuk ke tubuh.

Tujuan dari sistem penyediaan air bersih adalah menyediakan jumlah air yang cukup untuk kebutuhan masyarakat sesuai dengan tingkat kemajuan dan perkembangan daerah. Jumlah pemakaian serta jenis kebutuhan air setiap orang berbeda-beda tergantung segala aktivitas serta pola hidupnya. Menciptakan kualitas air yang baik sangat diperlukan dengan pengelolaan kualitas air untuk meningkatkan sumber kualitas air melalui prasarana sumber daya air.

Adapun dalam hal ini untuk menjaga pelestarian air dilakukan melalui adanya pengendalian pencemaran air yaitu secara pengoptimalan dalam aspek pencegahan masuknya pencemaran air ke dalam sumber air atau prasarana sumber daya air, sehingga dapat diartikan pencegahan tersebut adalah kewajiban setiap orang untuk menggunakan air seefisien mungkin, tidak mencampur atau membuang air limbah ke sumber air bersih yang tentunya akan berimpact pada kualitas air atau dapat mengurangi kualitas air yang digunakan (Jeumpa dan Rumilla, 2021).

## 2. METODE

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah untuk merealisasikan tugas utama melalui program kerja yang dibentuk oleh kelompok 146 KKN Mahasiswa UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Pelaksanaan pendampingan pengabdian masyarakat menekankan potensi aset yang ada di desa atau wilayah akan dikembangkan menggunakan pendekatan metode ABCD (*Asset Based Community Development*). Pendekatan metode ini merupakan model pendekatan dalam pengembangan yang menekankan pada inventarisasi aset di dalam suatu masyarakat yang dipandang untuk mendukung pada kegiatan pemberdayaan Masyarakat. Pengembangan komunitas berbasis aset (ABCD) tersebut antara lain: berfokus pada aset dan kekuatan (potensi), mengidentifikasi dan memobilisasi (menggerakkan) aset, keterampilan dan minat individu serta masyarakat (komunitas), didorong untuk membangun komunitas dari dalam ke luar, didorong oleh hubungan (*relationship driven*).

Subyek dalam program kerja ini secara aktif direalisasikan oleh Mahasiswa Mahasiswi semester 6 yang menempuh program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember sebagai bagian dari pembentukan Kuliah Kerja Nyata yang bertujuan untuk merealisasikan perencanaan pembaharuan aset desa di Desa Mojodungkol Kecamatan Suboh Kabupaten Situbondo pada tanggal 22 Juni sampai 31 Juli 2023. Tahapan-tahapan pengabdian melalui pendekatan ABCD adalah pemetaan aset dan pelaksanaan program.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada metode yang digunakan yaitu melalui pemetaan aset desayang dilakukan oleh kelompok melalui tahap tahapan perencanaan program kerja berbasis ABCD (*Asset Based Community Development*) dengan melibatkan sejumlah pihak seperti kepala desa, perangkat desa,serta masyarakat lainnya. Dalam keterlibatan adanya program ini, masyarakat menyerap secara baik dan menerima perencanaan program yang dibuat.

Program ini mengambil membahas bagaimana sumber mata air dan perubahan serta pengembangan apa yang dapat kami lakukan. Perancangan serta perubahan ini dilakukan selama 2 minggu dengan mengamati objek sarana sumber mata air.berikut tahapan pelaksanaan yang dilakukan dalam program pendayagunaan sumber mata air alami menjadi air minum dalam kemasan:

#### 1. Pemetaan Aset Desa

Pemetaan aset desa adalah langkah awal yang penting dalam pendekatan ABCD, karena membantu komunitas untuk mengakui dan memaksimalkan potensi mereka sendiri untuk mengatasi masalah, meningkatkan kualitas hidup, dan mencapai tujuan yang mereka tetapkan. Pemetaan aset desa adalah salah satu tahap kunci dalam pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD). Ini melibatkan pengidentifikasian dan dokumentasi semua sumber daya, keahlian, potensi, dan potensi yang ada dalam komunitas.

Pemetaan aset dimulai dengan mengidentifikasi semua elemen yang dapat dianggap sebagai sumber daya dalam komunitas. Ini termasuk, tetapi tidak terbatas pada, individu dengan keterampilan khusus, organisasi lokal, alat, fasilitas, lahan, sumber daya alam, dan bahkan tradisi budaya. Penting bahwa komunitas secara aktif terlibat dalam proses pemetaan aset. Ini dapat dilakukan melalui pertemuan komunitas, diskusi kelompok, wawancara, atau bahkan survei yang melibatkan anggota komunitas. Berikut adalah potensi aset yang dimiliki oleh masyarakat Desa Mojodungkol:

- a. Aset individu: inovatif, gotong royong, ramah, religius, baik hati, dan memiliki jiwa wirausaha.
- b. Aset agama dan budaya: Tadarus setiap malam senin dan selasa, Muslimatan setiap malam sabtu,Sholawatan di Balaidesa sebulan sekali, Tradisi “Nyonteng” dan “Gendher” dan Budaya “ Terbheng” dan “Pancaan”.
- c. Aset sosial: Majelis pengajian, TPQ, kelompok kesenian.
- d. Aset ekonomi: tembakau, tambang pasir, padi, UMKM
- e. Aset SDA: kebun, sawah, gunung, sumber mata Air.

Pemilihan sumber mata air sebagai aset penting untuk pembuatan air minum dalam kemasan bukan hanya berdasarkan pertimbangan teknis, tetapi juga mempertimbangkan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang luas. Sumber mata

air di Desa Mojodungkol merupakan aset desa yang belum dimanfaatkan secara maksimal dan terkesan tidak terurus. Pemilihan aset sumber mata air ini membantu program menjadi lebih berkelanjutan, efisien, dan bermanfaat bagi komunitas yang bersangkutan. Sumber mata air adalah sumber air alami yang seringkali memiliki kualitas air yang baik dan berkelanjutan. Membangun program air minum dalam kemasan di sekitar sumber mata air dapat memastikan pasokan air yang stabil dan terjangkau untuk produksi air minum dalam kemasan dan membantu memberdayakan masyarakat dalam bidang ekonomi..

Tabel 1. Rancangan Pengembangan Program Dan Identifikasi Masalah

No	Permasalahan	Lokasi	Sumber
1	Kumuhnya Air Bersih	Dusun Mojodungkol utara	Aparatur Desa & Masyarakat
2	Tidak Ada Kegiatan Ekonomi Produktif	Dusun Mojodungkol Utara, Dusun Krajan, dan Dusun Kidul Gunung.	Aparatur Desa & Masyarakat
3	Kurangnya Warga akan Wawasan Kewirausahaan	Dusun Mojodungkol utara	Aparatur Desa & Masyarakat
4	Kurangnya Kesadaran Warga terhadap Kesehatan & Kebersihan Sekitar	Dusun Mojodungkol utara	Aparatur Desa & Masyarakat
5	Minimnya pendidikan anak usia dini	Dusun Mojodungkol utara, Dusun Krajan, dan Dusun Kidul Gunung.	Aparatur Desa & Masyarakat

## 2. Pelaksanaan Program

Pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) dapat digunakan untuk melaksanakan program pemanfaatan sumber mata air menjadi air minum dalam kemasan dengan melibatkan dan memanfaatkan aset yang ada dalam komunitas. Dalam pelaksanaan program kerja mahasiswa mahasiswi Kuliah Kerja Nyata Universitas Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan kontribusi Masyarakat Desa Mojodungkol untuk membantu terlaksananya program kerja tersebut. Pemanfaatan sumber mata air alami untuk memproduksi air minum dalam kemasan merupakan inisiatif yang penting untuk memberikan akses ke air minum yang aman bagi masyarakat. Berikut adalah tahapan untuk melaksanakan program ini:

- a. Identifikasi Sumber Mata Air. Identifikasi dan evaluasi sumber mata air alami yang ada di area komunitas yaitu di Desa Mojodungkol Kecamatan Suboh Kabupaten Situbondo. Langkah ini juga memastikan mata air yang ada memiliki kualitas yang baik dan sesuai dengan standar air minum yang



aman. Analisis Kelayakan. Berikut gambar lokasi sumber mata air di Desa Mojodungkol:

- b. Tahap selanjutnya melakukan studi kelayakan untuk menentukan apakah program ini ekonomis dan berkelanjutan. Ini mencakup analisis biaya produksi, distribusi, permintaan pasar, dan aspek-aspek teknis lainnya.
- c. Persiapan Infrastruktur yaitu dengan membangun infrastruktur yang diperlukan untuk mengumpulkan, mengolah, dan mengemas air dari mata air. Kegiatan ini melibatkan pembangunan bangunan atau instalasi yang memadai untuk pemrosesan dan pengemasan air.



- d. Kualitas Air dan Pemrosesan yaitu memastikan kualitas air dari mata air tetap terjaga. Kegiatan ini melibatkan penggunaan teknologi pemrosesan air yang sesuai, seperti penyaringan, desinfeksi, dan pengujian laboratorium yang berkala.

- e. Membuat desain dan memilih jenis kemasan yang sesuai untuk air minum yang akan diproduksi. Tahapan ini membuat branding kemasan sekaligus juga melakukan proses perizinan kepada pihak terkait seperti BPPOM dan Dinas Kesehatan termasuk sertifikasi halal.



- f. Langkah selanjutnya yang masih perlu dilakukan adalah pengujian kualitas air minum, rencana strategi distribusi dan pemasaran. Tentunya masih ada beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu keberlanjutan dan pengembangan, evaluasi dampak sosial dan lingkungan. Namun, karena keterbatasan waktu pelaksanaan pendampingan program, kegiatan pemberdayaan masyarakat belum dilaksanakan sampai tahap terakhir.



#### 4. KESIMPULAN

Pemilihan aset sumber mata air di Desa Mojodungkol Kecamatan Suboh Kabupaten Situbondo merupakan hasil observasi terhadap potensi desa yang belum dioptimalkan. Padahal, jika sumber mata air tersebut diolah menjadi air minum dalam kemasan akan berpengaruh terhadap pemberdayaan masyarakat. Pendayagunaan sumber mata air sebagai sumber air minum dalam kemasan adalah pendekatan yang berpotensi memberikan dampak positif yang signifikan bagi komunitas dan lingkungan seperti dalam bidang ekonomi, lingkungan dan sosial.

Program pendampingan pemberdayaan masyarakat melalui pendayagunaan sumber mata air alami menjadi air minum dalam kemasan masih sampai tahapan pembuatan merek dan

desain produk air kemasan. Maka, diperlukan perencanaan dan pengelolaan yang cermat, serta keterlibatan aktif komunitas, untuk mencapai kesuksesan program ini dan menjaga keberlanjutan jangka panjangnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Tim LP2M, "Buku Pedoman KKN ABCD (*Asset Based Community Development*)," LP2M Universitas IslamNegeri Kiai HajiAchmad Siddiq Jember, 2023

Tortora, Gerard J., dan Derrickson, Bryan H, "Principles of Anatomy and Physiology," USA: Biological Science Textbooks, Inc., 2012

Wilbanks, Thomas J., et al. "Integrated assessment of abrupt and catastrophic environmental changes." *Ecology and Society*, vol 7, no. 1, pp. 9, 2003.