

Peningkatan kapasitas badan usaha milik desa melalui pengelolaan sumber mata air dan manajemen sumber daya manusia

Siti Alvi Sholikhatin, Yusyida Munsa Idah, Zanuari Rifai, Neva Fradista, Raihan Zein Muzakki, Sabrina Nur Aulya

Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial, Universitas Amikom Purwokerto

Penulis korespondensi : Siti Alvi Sholikhatin
E-mail : alvi.sholikhatin@gmail.com

Diterima: 07 November 2025 | Direvisi: 24 November 2025 | Disetujui: 25 November 2025 | Online: 29 November 2025
© Penulis 2025

Abstrak

Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) merupakan lembaga ekonomi desa yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh desa dan bertujuan untuk menampung seluruh kegiatan ekonomi dan pelayanan umum di desa demi meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Bumdes Melung di Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas memiliki beberapa sub-unit yaitu: sub-unit wisata, sub-unit simpan pinjam, sub-unit perdagangan, dan sub-unit sumber daya air. Secara umum, sub-unit yang berjalan dan mampu dikelola dengan maksimal hanya sub-unit wisata, sedangkan sub-unit yang lain kurang berkembang. Hal ini menyebabkan manajemen internal bumdes tidak mampu memaksimalkan potensinya. Padahal, secara khusus, sub-unit sumber daya air sangat berpotensi untuk dikembangkan karena Desa Melung memiliki sumber mata air Cendana yang mengalirkan air murni dari kaki Gunung Slamet. Sumber mata air tersebut mampu mengaliri seluruh kebutuhan masyarakat di Desa Melung dan merupakan sumber kehidupan. Sayangnya, sumber mata air tersebut belum dikelola dengan maksimal untuk sebaik-baiknya kebutuhan masyarakat. Terutama untuk memenuhi kebutuhan air konsumsi. Sehingga pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan kapasitas dan kompetensi bumdes Melung serta menerapkan alat suling air untuk memproduksi air minum siap konsumsi agar kebutuhan masyarakat terpenuhi secara mandiri. Metode yang digunakan yaitu dengan sosialisasi intensif serta pelatihan yang berkelanjutan. Hasil dari kegiatan yaitu terselenggara pelatihan dan pendampingan kepada manajemen staf bumdes. Selain itu, telah diterapkan alat suling air yang digunakan untuk memproduksi air konsumsi dan didistribusikan bagi masyarakat Desa Melung.

Kata kunci: pengabdian masyarakat; bumdes, Melung; manajemen

Abstract

Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) is a village economic institution whose capital is wholly or largely owned by the village and aims to accommodate all economic activities and public services in the village in order to improve the welfare of its community. Bumdes Melung in Kedungbanteng District, Banyumas Regency, has several sub-units: a tourism sub-unit, a savings and loan sub-unit, a trade sub-unit, and a water resources sub-unit. In general, the only sub-unit that is running and can be managed optimally is the tourism sub-unit, while the other sub-units are underdeveloped. This has resulted in the internal management of Bumdes being unable to maximize its potential. In fact, the water resources sub-unit has great potential for development because Melung Village has the Cendana spring, which flows with pure water from the foothills of Mount Slamet. This spring is capable of supplying all the needs of the community in Melung Village and is a source of life. Unfortunately, this spring has not been managed optimally to best meet the needs of the community, especially for drinking water. Therefore, this community service project aims to develop the capacity and competence of the BUMDes and implement a water distillation device to produce ready-to-drink water so that the community's

needs can be met independently. The methods used are intensive socialization and ongoing training. The results of the activity include the implementation of training to the staff. Additionally, a water distillation device has been implemented to produce drinking water, which is distributed to the community of Melung Village.

Keywords: community service; bumdes; melung; management.

PENDAHULUAN

Desa Melung, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas, memiliki berbagai potensi desa yang sangat potensial untuk dikembangkan. Potensi tersebut antara lain: sebagai salah satu desa wisata unggulan Kabupaten Banyumas, memiliki produk olahan kopi khas Melung (Kopi Lung), dan memiliki sumber mata air yang melimpah dari kaki Gunung Slamet (Pemerintah Desa Melung, n.d.). Potensi desa tersebut telah dikelola dengan cukup baik, terutama pada potensi desa wisata. Terbukti, tahun 2024, Desa Melung menjadi salah satu pemenang Lomba Desa Wisata Nusantara yang mendapatkan penghargaan dari Kementerian Desa serta 300 besar Anugerah Desa Wisata Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia (Undip, 2020). Pencapaian tersebut menjadi wujud nyata komitmen pengelolaan desa wisata yang sungguh-sungguh oleh pemerintah desa, dalam hal ini dikelola oleh Badan Usaha Milik Desa (Bumdes). Namun demikian, potensi desa yang lain masih memerlukan perhatian serius. Diantaranya adalah pengelolaan sumber mata air yang melimpah yang dimiliki oleh Desa Melung.

Desa Melung memiliki sumber mata air Cendana yang mengalirkan air murni dari kaki Gunung Slamet. Sumber mata air tersebut mampu mengaliri seluruh kebutuhan masyarakat di Desa Melung dan merupakan sumber kehidupan (Wikipedia, n.d.-a). Sayangnya, sumber mata air tersebut belum dikelola dengan maksimal untuk sebaik-baiknya kebutuhan masyarakat. Padahal menurut Sekretaris desa Melung Bapak Timbul Yulianto, masyarakat desa Melung sendiri memerlukan air bersih siap konsumsi kurang lebih 50 sampai 60 galon setiap harinya (Yulianto, 2025). Namun permintaan air bersih tersebut belum bisa dipenuhi. Sehingga masih dipasok dari tiga desa, yaitu desa Ketenger, desa Windujaya, dan desa Karangnangka (BPS Kabupaten Banyumas, 2022). Dari uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi antara lain: masyarakat masih mengandalkan pengadaan air minum konsumsi dari desa/wilayah lain, serta belum tersedia alat suling air sehingga sumber mata air tersebut tidak bisa langsung dikonsumsi oleh warga.

Dari hasil analisis dengan melakukan observasi dan wawancara dengan informan yaitu pak Timbul Yulianto sebagai sekretaris desa sekaligus pengurus Bumdes, ada beberapa sub-unit di Bumdes Melung: sub-unit wisata, sub-unit simpan pinjam, sub-unit perdagangan, dan sub-unit sumber daya air. Sub-unit wisata bertanggung jawab mengelola keberlangsungan desa wisata di Melung, sub-unit simpan pinjam bertugas melayani kredit kepada masyarakat yang membutuhkan pendanaan, sub-unit perdagangan bertugas mengelola usaha jual beli, sementara sub-unit sumber daya air bertugas untuk mengelola penyediaan air bersih kepada masyarakat. Untuk saat ini, yang secara fungsional berjalan dengan semestinya hanya sub-unit wisata, sementara sub-unit lain tidak berfungsi. Ada beberapa faktor mengapa sub-unit tidak berjalan sebagaimana mestinya: 1) bumdes belum memiliki sumber daya baik peralatan maupun tenaga manusia untuk melaksanakan pengelolaan sumber mata air yang optimal sehingga air tersebut dapat dikonsumsi; 2) keterbatasan sumber daya manusia yang mampu mengelola sub-unit dengan maksimal; 3) tidak adanya pendampingan yang memadai sehingga sumber daya manusia tidak mampu menjalankan fungsinya dengan baik.

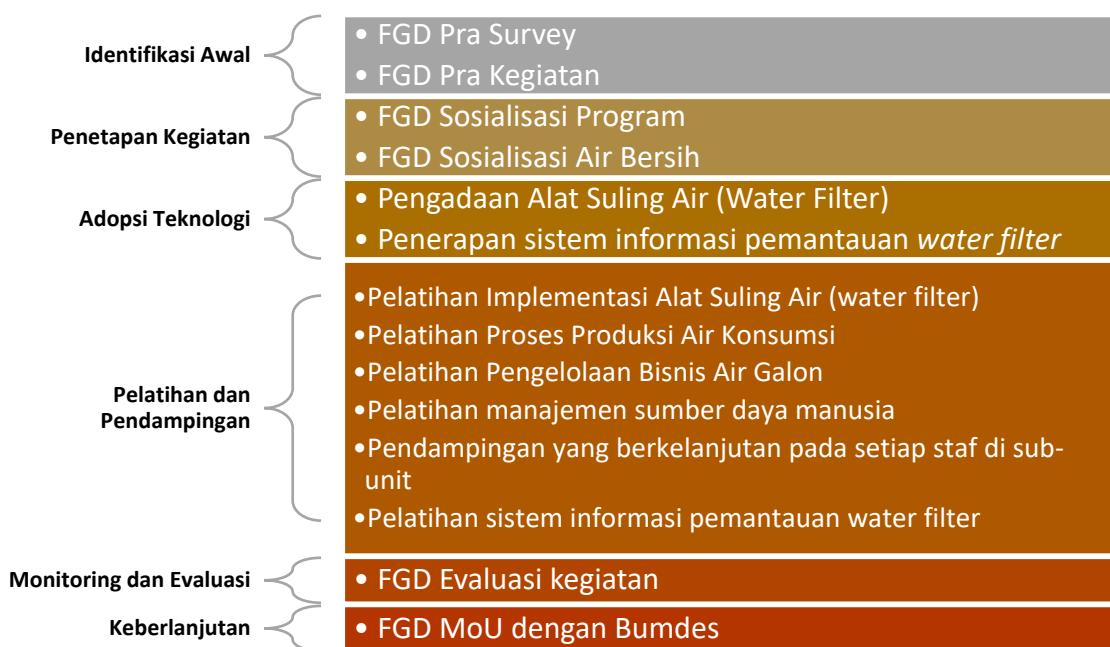
Sustainable Development Goals (SDGs) adalah Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030, yang diadopsi oleh seluruh anggota PBB pada tahun 2015, menciptakan 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dunia (SDG4Future, 2025). Tujuan dari tujuan global ini adalah “perdamaian dan kemakmuran bagi manusia dan bumi” – sekaligus mengatasi perubahan iklim dan berupaya melestarikan lautan dan hutan (Wikipedia, n.d.-b). Dari 17 tujuan tersebut, salah satu tujuan SDGs adalah clean water and sanitation, menjamin ketersediaan dan pengelolaan air dan sanitasi yang

berkelanjutan untuk semua masyarakat. Dalam hal ini, Desa Melung telah memiliki sumber mata air bersih, namun belum dikelola dengan maksimal untuk kepentingan masyarakat desa karena keterbatasan sarana dan sumber daya manusia.

Oleh karena itu, perlu dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat kontinyu sehingga permasalahan tersebut dapat teratasi. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah menyediakan sarana penunjang yang memadai sehingga bumdes dapat mengelola sumber mata air menjadi air konsumsi yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat desa sehingga masyarakat tidak bergantung pada air konsumsi dari wilayah lain. Kemudian tujuan pendukungnya adalah Bumdes mampu berfungsi sebagaimana fungsinya pada setiap sub-unit. Kemandirian Bumdes dalam mengelola setiap sub-unit diharapkan mampu menjawab tantangan yang dihadapi desa serta mampu menyediakan solusi komprehensif sehingga masyarakat dapat lebih mandiri.

METODE

Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat pada bagan Gambar 1.



Gambar 1. Alur kegiatan

Berdasarkan bagan pada Gambar 1, deskripsi tahapan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi awal

Identifikasi awal adalah fase observasi yang dilakukan pada mitra yaitu Bumdes Desa Melung, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas. Kegiatan yang dilakukan antara lain:

- a. FGD pra survey
- b. FGD pra kegiatan

2. Penetapan Kegiatan

Pada tahapan ini, kerangka kerja telah tersusun dengan matang dan akan dilakukan penyuluhan atau sosialisasi kepada mitra. Adapun kegiatan yang dilakukan:

- a. FGD Sosialisasi Program
- b. FGD Sosialisasi Air Bersih

3. Adopsi Teknologi

Pada tahapan ini, mitra yang memiliki masalah pada ketiadaan alat untuk proses suling air dari sumber mata air menjadi air konsumsi, menjadi fokus utama pengabdian, yaitu

Peningkatan kapasitas badan usaha milik desa melalui pengelolaan sumber mata air dan manajemen sumber daya manusia

dengan pengadaan alat suling air yang dapat digunakan untuk produksi masal. Selain itu, perlu diterapkan sistem informasi pemantauan *water filter* agar proses selanjutnya dapat dipantau dengan mudah.

4. Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan dan pendampingan meliputi dua aspek yaitu teknis dan manajemen, antara lain:

- a. Pelatihan implementasi alat suling air agar pengelola dalam hal ini bumdes sub-unit sumber mata air
- b. Pendampingan proses produksi sehingga pengadaan air konsumsi terus berlangsung
- c. Pelatihan pengelolaan bisnis air galon (air konsumsi)
- d. Pelatihan manajemen sumber daya manusia kepada staf bumdes dalam setiap sub-unit
- e. Pendampingan yang berkelanjutan pada setiap staf di sub-unit bumdes
- f. Pelatihan sistem informasi pemantauan water filter

5. Monitoring dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi dilakukan dengan melaksanakan FGD yang melibatkan peneliti, mahasiswa, dan mitra, untuk mengetahui efektivitas kegiatan dan mengukur sampai sejauh mana dampak kegiatan terhadap kesejahteraan mitra.

6. Keberlanjutan

7. Dalam rangka memastikan bahwa kegiatan terus memberikan manfaat kepada mitra, maka perlu dilakukan FGD untuk menyepakati MoU antara mitra dengan peneliti agar terjalin kerjasama yang terus menerus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan yang telah dilakukan selama tiga bulan yaitu dibagi menjadi dua aspek utama, aspek manajemen dan aspek produksi.

Aspek Manajemen

Tujuan utama pada aspek manajemen yaitu untuk meningkatkan kompetensi dan kapasitas staf bumdes, terutama dalam rangka menumbuhkan kembali kegiatan perekonomian di setiap sub-unit. Pelatihan yang dilakukan yaitu: pelatihan manajemen sumber daya manusia kepada staf bumdes dalam setiap sub-unit, pendampingan proses produksi air konsumsi, pelatihan *coaching bisnis* sehingga pengadaan air konsumsi terus berlangsung, serta pendampingan yang berkelanjutan pada setiap staf di sub-unit bumdes. Kegiatan dilakukan pada 15 September 2025, 22 September 2025, dan 19 Oktober 2025. Gambar 2. berikut adalah dokumentasi hasil kegiatan.



Gambar 2. Pelatihan sumber daya manusia

Pelatihan manajemen sumber daya manusia diberikan untuk memberikan pemahaman pada staf tentang dasar-dasar pengelolaan sumber daya dan identifikasi internal sebagai aspek penting pada keberlanjutan organisasi. Pemateri memberikan pemahaman tentang strategi SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threat), yang mana SWOT merupakan standar untuk melakukan evaluasi dan penilaian internal serta eksternal untuk mengidentifikasi *current position* organisasi sehingga mampu melakukan evaluasi dan perbaikan menyeluruh (Mashuri & Nurjannah, 2020). Hasilnya adalah staf mengetahui tentang pentingnya memahami kondisi organisasi sehingga mampu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, kesempatan, serta ancaman yang dihadapi oleh Bumdes Melung.

Pendampingan proses produksi air minum bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kepada bumdes dan masyarakat tentang pentingnya mengkonsumsi air minum yang memenuhi standar kesehatan (Corsita et al., 2023). Dalam pendampingan ini materi yang diberikan yaitu tentang standar air minum yang layak konsumsi, serta mengandung mineral seperti kalsium, magnesium, kalium, dan natrium dalam jumlah yang tepat, dengan total kandungan mineral terlarut (TDS) di bawah 300mg/L (Dewi & Fitrillia, 2024). Air minum dari mata air cendana Melung memiliki kandungan yang baik yaitu pada angka 46 mg/L. Seperti dapat terlihat pada Gambar 3. berikut.



Gambar 3. Kandungan mineral terlarut di mata air cendana Melung

Sementara itu pendampingan *coaching* bisnis adalah untuk mempersiapkan bumdes terutama sub-unit sumber daya air untuk mengelola produksi dan distribusi air siap minum dalam galon untuk masyarakat Desa Melung. Karena selama ini, masyarakat Desa Melung masih mengandalkan ketersediaan air minum dari desa lain. Materi yang disampaikan yaitu tentang aspek produksi yang dihadapkan pada tuntutan untuk tidak hanya menjaga kualitas produk secara konsisten, tetapi juga meningkatkan daya saing melalui inovasi manajerial dan strategi pemasaran yang adaptif terhadap perubahan perilaku konsumen dan teknologi. Aspek efisiensi operasional juga memiliki peran penting dalam menunjang keberlanjutan usaha. Efisiensi dalam pengelolaan biaya, penjadwalan distribusi, pengaturan waktu pengantaran, dan pencatatan keuangan yang rapi merupakan komponen penting dalam membangun usaha yang profesional dan terpercaya (Adam et al., 2025).

Aspek Produksi

Pada aspek produksi dilaksanakan kegiatan berupa penerapan alat *water filter* berbasis sinar UV untuk proses filterasi dan purifikasi air dari sumber mata air cendana sehingga menjadi air layak konsumsi. Spesifikasi alat tersebut adalah sebagai berikut: Tampungan Air, Tabung Media FRP 1054, Karbon aktif, Pasir silika, Housing filter, Spoon Cartridge filter, CTO filter, UV Set 8 gpm, Ozon generator, Pompa 125 watt, Lemari isi ulang 2 pengisian 1 pencucian. Alat dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Alat water filter.

Proses produksi dilakukan melalui proses sebagai berikut (Muslim et al., 2025):

1. Storage Tank 2.000 Liter
Sebelum dialirkan kemasing masing water treatment, air ditampung terlebih dahulu di Spring Water Treatment (SWT) yang memiliki daya tampung sebanyak 2.000 liter, yang selanjutnya akan dialirkan ke Water Treatment Process
2. Water Treatment Process
Water Treatment merupakan proses pengolahan air dari sumber air terdiri dari proses filtrasi, UV, dan Ozonisasi
3. Filling
Galon yang sudah jadi dan siap digunakan kemudian dialirkan secara otomatis oleh conveyor ke dalam mesin filling. Mesin filling berada dalam ruangan high care.
4. Labelling
Labeling adalah proses untuk menempelkan label pada galon atau kemasan secara cepat dan akurat
5. Packing
Setelah labeling selesai, maka packing dilakukan untuk memastikan quality control galon dan packing yang aman
6. Loading
Loading adalah sebutan untuk proses menaikan produk keatas truk distribusi. Proses distribusi produk air minum dalam kemasan dilakukan sesuai dengan SOP dari bumdes.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim dari Universitas Amikom Purwokerto bekerja sama dengan mitra Bumdes Alam Lestari Desa Melung berhasil mengatasi permasalahan yang terjadi di Desa Melung yaitu dengan menerapkan alat suling air untuk memproduksi air minum konsumsi dari mata air Cendana Melung. Penerapan alat ini sangat membantu warga desa karena sebelumnya ketersediaan air konsumsi masih mengandalkan pasokan dari desa lain. Selain itu, Bumdes Alam Lestari yang menjadi pengelola utama air konsumsi ini memiliki pengetahuan dasar untuk meneruskan proses produksi dengan implementasi manajemen bisnis air galon dengan pelatihan yang telah dilaksanakan.

Saran yang dapat diberikan yaitu pada pengabdian selanjutnya untuk melakukan evaluasi efektivitas kegiatan secara menyeluruh agar dampak yang tercapai dapat maksimal dan berkelanjutan. Kemudian saran kepada bumdes untuk secara berkelanjutan memproduksi air minum konsumsi serta mempertahankan kualitas produksi dan manajemen sub-unit agar unit usaha dapat terus berjalan untuk sebaik-baiknya kehidupan masyarakat desa.

Peningkatan kapasitas badan usaha milik desa melalui pengelolaan sumber mata air dan manajemen sumber daya manusia

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi, serta kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Amikom Purwokerto, atas dukungan berupa moral dan material sehingga kegiatan ini dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Adam, A. A., Kartika, ;, Lubis, S., Yuli, ;, Pohan, A., Yusriadi, ;, & Deviana, A. (2025). *Pendampingan Manajerial UMKM Depot Air Isi Ulang: Inovasi Pemasaran Digital dan Efisiensi Proses Bisnis*. 4(1), 140–150.
- BPS Kabupaten Banyumas. (2022). *Kabupaten Banyumas dalam Angka 2022* (Vol. 1, Issue 1).
- Corsita, L., Tanwir, T., & Anggraini, D. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Teknologi Filtrasi Dan Desinfeksi Ultraviolet Dalam Sistem Penyediaan Air Minum Masyarakat. *Jurnal Abdimas Dinamis : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 8–13. <https://doi.org/10.58839/jad.v4i1.1166>
- Dewi, R. A., & Fitrillia, T. (2024). Proses Produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDk). *Jurnal Teknik*, 3(9), 10752–10760.
- Mashuri, M., & Nurjannah, D. (2020). Analisis SWOT Sebagai Strategi Meningkatkan Daya Saing. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 1(1), 97–112. <https://doi.org/10.46367/jps.v1i1.205>
- Muslim, M., Sarwono, S., Safitri, R. A., Susanti, P., & Susilo, S. (2025). *Pendampingan Dalam Mengembangkan Usaha Air Bersih Syariah Yang Berkelanjutan Dan Berkeadilan*. 2(3), 228–236.
- Pemerintah Desa Melung. (n.d.). *Desa Melung*. Retrieved April 20, 2025, from <https://www.melung.desa.id/>
- SDG4Future. (2025). *Sustainability goals*.
- Undip. (2020). Gambaran umum desa Melung. *Journal GEEJ*, 7(2).
- Wikipedia. (n.d.-a). *Melung, Kedungbanteng, Banyumas*.
- Wikipedia. (n.d.-b). *Sustainable Development Goals*.
- Yulianto, T. (2025). *Observasi Awal*.