

**PENDAMPINGAN PERHITUNGAN TARIF AIR BERSIH SPAMDES TIRTA LESTARI  
KULON PROGO****Burhan Barid<sup>1\*</sup>, Nadia Kumala Sari<sup>2</sup>, Ani Hairani<sup>3</sup>**<sup>1-3</sup>Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Email Korespondensi: burhan.barid@umy.ac.id

Disubmit: 02 Agustus 2023 Diterima: 29 September 2023 Diterbitkan: 01 November 2023  
Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i11.11311>**ABSTRAK**

Pengelolaan air bersih di pedesaan yang terjadi selama ini belum memberikan keuntungan yang memadai. Harga tarif air belum menutup biaya produksi dan operasional yang layak. Harga tarif masih berdasar kesepakatan dengan masyarakat yang cenderung mengusulkan harga termurah. Penentuan harga tarif yang layak perlu dianalisis ulang agar semua biaya produksi, operasinal tercukupi dan tersedia anggaran cadangan untuk pengembangan. Kegiatan pengabdian berupa pendampingan perhitungan harga air bersih bersama pengelola Organisasi Kelola Air Mandiri Sistem Penyediaan Air Bersih Pedesaan (OKAM SPAMDes) Tirta Lestari yang berada di Dusun Kaliapak, Kelurahan Banjarsari, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo. Pendampingan dimulai dengan pengumpulan data keuangan, berupa anggaran pemasukan dan pengeluaran. Perhitungan penetapan tarif air dari data-data tersebut mengacu Permendagri Nomor 21 Tahun 2020. Data yang digunakan untuk analisis adalah laporan keuangan dan pemakaian air pelanggan SPAMDES Tirta Lestari mulai dari tahun 2018 - 2020. Hasil perhitungan yang dijelaskan dalam pendampingan berikutnya dengan penjelasan secara sederhana. Harga tarif dasar air bersih yang layak minimal Rp. 8.362/m<sup>3</sup> dari yang sebelumnya Rp. 5.000/m<sup>3</sup>. OKAM Tirta Lestari dapat memahami perhitungan harga air agar dapat menutupi biaya operasional dan mendapatkan laba dari SPAMDes tersebut.

**Kata Kunci:** Pendampingan, Harga Air, SPAMDes**ABSTRACT**

*The management of clean water in rural areas that has occurred so far has not provided adequate benefits. The price of water tariffs has not adequately covered production and operational costs. Tariff prices are still based on an agreement with the public who tend to propose the cheapest price. The determination of proper tariff prices needs to be re-analyzed so that all production and operational costs are met, and a reserve budget is available for development. Community service activities in the form of assisting in calculating the price of clean water with the manager of Tirta Lestari's Independent Water Management Organization for Rural Clean Water Supply Systems (OKAM SPAMDes) in Kaliapak Hamlet, Banjarsari Village, Samigaluh District, Kulon Progo Regency. Assistance begins with the collection of financial data, in the form of income and expenditure budgets. The calculation of setting water rates from these data refers to Permendagri Number 21 of 2020. The data used for*

*analysis is the financial reports and water usage of SPAMDES Tirta Lestari customers starting from 2018 - 2020. Calculation results explained in the next mentoring with detailed explanations simple. The basic tariff price for clean water is a minimum of Rp. 8,362/m<sup>3</sup> from the previous Rp. 5,000/m<sup>3</sup>. OKAM Tirta Lestari can understand the calculation of water prices to cover operational costs and get profit from the SPAMDes.*

**Keywords:** Assistance, Water Price, SPAMDes

## 1. PENDAHULUAN

Air adalah unsur utama bagi kehidupan makhluk hidup di bumi baik sebagai kebutuhan dasar maupun sebagai kebutuhan tambahan lainnya. Jumlah penduduk yang terus meningkat menyebabkan aktivitas dan kebutuhan air bersih ikut meningkat sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan baik secara kualitatif maupun kuantitatif (Rosita, 2014). Pemerintah dalam hal ini PU (Pekerjaan Umum (Public Works), 2007) menghasilkan kebijakan pembangunan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan air bersih yang semakin meningkat. Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat, atau dikenal dengan sebutan Pamsimas. Pemerintah Kabupaten Kulon Progo dapat meningkatkan kapasitasnya dalam peningkatan akses masyarakat miskin terhadap air minum dan sanitasi melalui program Pamsimas ini. Pada ujung program diharapkan dapat memiliki Kebijakan dan Strategi Daerah mengenai Pengembangan Sistem Air Minum dan Penyehatan Lingkungan (AMPL), baik yang berbasis lembaga maupun yang berbasis masyarakat dengan model Pamsimas (Pemerintah Kabupaten Kulon Progo, 2019).

Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 27 Tahun 2015 Tentang Penyediaan Air Baku Untuk Air Minum Pedesaan pada Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 (7) Pengembangan SPAMDES adalah kegiatan merencanakan, melaksanakan konstruksi, mengelola, memelihara, merehabilitasi, memantau, dan/atau mengevaluasi sistem fisik (teknik) dan non fisik penyediaan air baku untuk air minum. Dalam menjalankannya maka SPAMDES perlu mengatur biaya operasional total yang baik. Biaya operasional total yang diatur dengan baik diharapkan SPAMDES mendapatkan keuntungan sehingga keuntungan tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan fasilitas pelayanan bagi pelanggan dan kelangsungan perusahaan. Kondisi keuangan SPAMDES yang diperoleh dari iuran pelanggan tidak dapat memenuhi biaya operasional dan pemeliharaan SPAMDES.

SPAMDes Tirta Lestari terdapat 2 sumber air dengan jumlah pelayanan sebanyak ±70 SR (sambungan rumah). Identifikasi awal dalam pengelolaan air bersih meliputi aspek kualitas, kuantitas dan kontinuitas telah dilakukan. Identifikasi berikutnya adalah hal keberlanjutan pengelolaan SPAMDes tersebut dari segi operasional dan pemeliharaan. Dana utama untuk operasional dan pemeliharaan tersebut diperoleh dari masyarakat yang menggunakan fasilitas air bersih. Langkah pengabdian kali ini lebih fokus pada identifikasi aspek ekonomi demi keberlanjutan SPAMDes tersebut.

Pengelola SPAMDes dalam mendapatkan dana utama tersebut berasal dari iuran tetap berdasar meter air yang digunakan. Harga per meter kubik air tersebut berdasar kesepakatan pengelola dan masyarakat pengguna air bersih. Perhitungan belum memasukkan nilai wajar dari operasional dan

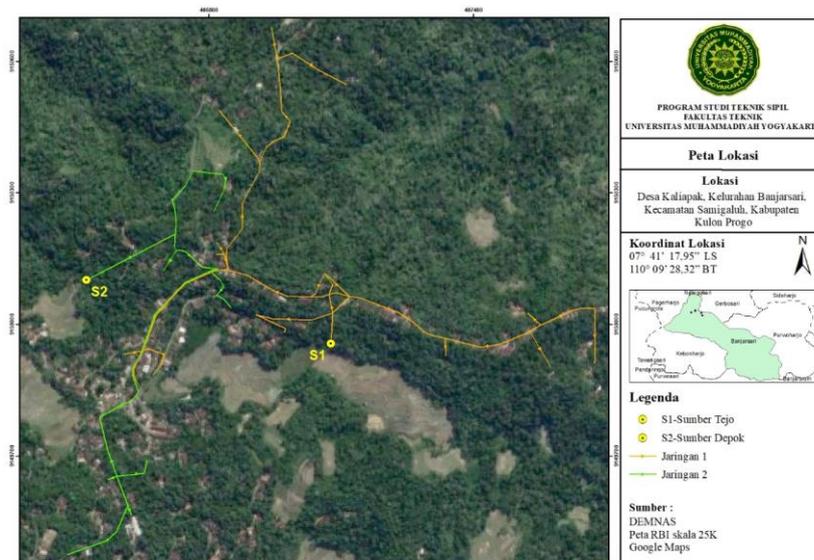
pemeliharaannya. Pendampingan perhitungan harga yang wajar perlu diberikan kepada pengelola agar ada keberlanjutan SPAMDes Tirta Lestari.

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Pengelola SPAMDes Tirta Lestari telah melakukan pengecekan meter air secara rutin setiap akhir bulan. Besarnya meter air dikalikan harga per meter kubik air akan didapat biaya yang wajib dibayarkan setiap pelanggan yang memiliki sambungan rumah. Penarikan biaya air bersih secara rutin setiap awal bulan dari setiap sambungan rumah. Total dana yang diperoleh setelah dijumlahkan seringkali tidak mendapatkan sisa hasil usaha. Sehingga yang terjadi adalah keterbatasan anggaran pemeliharaan SPAMDes tersebut.

Pengelola SPAMDes Tirta Lestari perlu mengetahui dari kegiatan yang telah dilakukan meliputi apa saja dan nilai anggarannya. Beberapa hal yang merupakan bagian dari operasional dan pemeliharaan perlu dimasukkan sebagai bagian kegiatan. Pendampingan dari mulai data mentah lapangan, mengelompokkan kegiatan pemasukan dan pengeluaran, perhitungan sederhana sampai mendapatkan harga air yang wajar.

SPAMDES Tirta Lestari yang terletak di Padukuhan Kaliapak, Desa Banjarsari, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Peta lokasi sebagai berikut :



Gambar 1 Tempat Pengabdian Masyarakat SPAMDes Tirta Lestari Kulon Progo

## 3. KAJIAN PUSTAKA

Program Pamsimas juga meliputi tentang kualitas air, agar air bersih memenuhi standar yang telah ditetapkan. Kualitas air tanah berkaitan erat dengan sifat kimia dalam tanah mencangkup keadaan fisik, biologi, dan kimia yang dapat mempengaruhi ketersediaan sebagai sumber air bersih. Standar kualitas air harus terpenuhi sebagai sumber air bersih sehingga perlu rutin dilakukan pengujian kualitas airnya. Standar terpenuhi yang tidak mengakibatkan gangguan kesehatan dan membahayakan tubuh (Putra & Mairizki, 2019). Kualitas air dapat dipengaruhi oleh faktor alami dan faktor

non-alami. Faktor alami diantaranya meliputi vegetasi, tanah, batuan maupun iklim yang menyebabkan perubahan kualitas pada air tanpa adanya pengaruh oleh manusia, sedangkan faktor non-alami dapat diakibatkan oleh aktivitas manusia yang dapat menghasilkan limbah diantaranya limbah pertanian, limbah industri maupun limbah domestik (Sudarmadji, 2016). Metode observasional deskriptif dapat juga dilakukan untuk memperoleh gambaran kualitas fisik air sarana air bersih Program Pamsimas (Andini, 2017).

Sumber air di pedesaan umumnya berupa air tanah dangkal ataupun dalam. Ketersediaan air tanah berdasarkan potensi masukan ke tanah di sekitar sumber air (Purnama, 2010). Pemenuhan air bersih harus menjangkau semua daerah di Indonesia, perkotaan dan pedesaan. Masyarakat perkotaan mendapatkan layanan air bersih melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Namun ada beberapa wilayah yang tidak dapat dijangkau oleh PDAM. Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut, beberapa lokasi perlu dilakukan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan oleh pemerintah (Istichori et al., 2018). Penentuan jalur air tanah dengan geolistrik, hal tersebut tentunya dapat juga untuk menentukan potensi air tanah suatu daerah (Ramadhan et al., 2019).

Penyediaan air bersih oleh PDAM Kota Gorontalo belum maksimal, hanya mampu melayani 54% dari jumlah penduduk di wilayah Kota. Kebocoran airnya juga masih tinggi yaitu sebesar 26,17% dari total produksi. Pelayanan yang belum maksimal dalam penyediaan air bersih dan masih tingginya kebocoran akan memberikan pemasukan pendapatan yang juga belum maksimal (Rivai et al., 2006). Harga jual air harus lebih besar harga pokok produksi air untuk setiap meter kubiknya. Harga jual air yang sudah dianalisis kemudian ditetapkan oleh PDAM Kabupaten Buleleng (Supriatini et al., 2019). Banyaknya pelanggan dan pemakaian air bersih di suatu daerah yang masuk dalam zona pelayanan sebagai informasi yang dapat digunakan dalam perencanaan produksi air bersih di masa mendatang. Hasil prediksi jumlah pelanggan dan jumlah pemakaian air bersih akan bermanfaat dalam perencanaan produksi air bersih dan peningkatan layanan kepada pelanggan (Hijriani et al., 2016).

Satuan Kerja Penyediaan Air Minum dan Sanitasi (PAMS) bidang Air Minum provinsi DI. Yogyakarta berusaha untuk memfasilitasi masyarakat di Kabupaten Gunung Kidul dalam mempermudah mendapatkan air minum melalui program Sistem Pengembangan Air Minum Pedesaan (SPAMDes). Pengkajian berupa monitoring dan evaluasi program SPAMDES perlu dilakukan secara rutin berkelanjutan hingga tahun berikutnya (Erlinna, 2015).

Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan OKAM dalam kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan fasilitas air bersih, maka perlu disusun panduan untuk pengoperasian dan pemeliharaan unit-unit fasilitas air bersih yang telah dibangun oleh Program Pamsimas. Unit-unit yang dimaksud adalah: Unit Air Baku, Unit Produksi, Unit Distribusi, dan Unit Pelayanan (POB Spams, 2021). Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh langsung dari pihak perusahaan seperti data laporan keuangan perusahaan terkhusus pada laporan produksi perusahaan selama tahun 2018 (Febrianty & Muchlis, 2020). Desa dengan keberlanjutan pada aspek sosial, keuangan, lingkungan, kelembagaan dan teknis mempunyai tingkat keberlanjutan yang sangat baik sedangkan desa dengan keberlanjutan pada salah satu aspek saja mempunyai tingkat

keberlanjutan yang rendah. Keberlanjutan SPAMDes dipengaruhi oleh aspek sosial dan aspek manusia yang dimiliki (Swastomo & Iskandar, 2020)

Penentuan harga air bersih yang tepat adalah memenuhi syarat kelayakan ekonomi dan tarif dasar air bersih per meter kubik yang dapat dianggap layak secara ekonomi perlu memenuhi prinsip keterjangkauan penduduk (Andawayanti et al., 2010). Penentuan harga pokok produksi air tahun 2018- 2019 pada perusahaan Air Minum Tirta Mangkaluku menggunakan teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan dokumentasi. Sementara analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode full costing (Caronge et al., 2021).

Pendapatan merupakan unsur penting dalam menyajikan laporan laba rugi. Jika pendapatan lebih besar dari pada biaya yang telah dibebankan maka perusahaan memperoleh laba. Namun sebaliknya jika pendapatan lebih kecil dari pada biaya yang telah dibebankan maka perusahaan mengalami kerugian. Salah satu penentu besarnya laba atau rugi adalah pendapatan. Keberhasilan perusahaan secara sederhana dapat dilihat dari tingkat pendapatan yang tinggi dalam suatu periode dibandingkan dengan periode sebelumnya (Lubis, 2018)

Berdasarkan (Kementerian Dalam Negeri, 2020) tentang Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 71 Tahun 2016 Tentang Perhitungan dan Penetapan Tarif Air Minum, macam - macam tarif sebagai berikut:

- Tarif Rendah adalah Tarif bersubsidi yang nilainya lebih rendah dibanding Biaya Dasar.
- Tarif Dasar adalah Tarif yang nilainya sama atau ekuivalen dengan Biaya Dasar.
- Tarif Penuh adalah Tarif yang nilainya lebih tinggi dibanding Biaya Dasar.
- Tarif Kesepakatan adalah Tarif yang nilainya dihitung berdasarkan kesepakatan antara BUMD dan pelanggan.
- Tarif Khusus Non Komersial minimal sama dengan Tarif Dasar nilainya sesuai dengan kesepakatan minimal sama dengan Tarif Penuh

Pendampingan dalam perhitungan tentang harga tarif air pada SPAMDES Tirta Lestari agar OKAM mampu merencanakan dengan baik pengelolaan keuangannya. Tujuan utama pengabdian ini adalah untuk pemahaman bagaimana menghitung tarif air secara sederhana yang dapat memenuhi semua biaya pengeluaran dan pengembangan. Bagaimana OKAM memahami bahwa ada anggaran yang harus disisihkan untuk pemeliharaan dan pengembangan.

#### 4. METODE

Dosen melakukan pengabdian masyarakat dengan melibatkan beberapa mahasiswa. Kegiatan pengabdian tersebut sudah ketiga setelah pendampingan tentang beberapa hal mengenai pengelolaan air. Fokus pengabdian masyarakat ini tentang pendampingan dalam menentukan tarif air bersih SPAMDes.

Metode penyuluhan digunakan untuk memahami perhitungan secara sederhana. Perhitungan tersebut dapat dilakukan dengan kalkulator ataupun program microsoft excel bagian dasar. Penyuluhan hanya diberikan pada pengelola OKAM SPAMDes Tirta Lestari saja. Sedangkan kepada masyarakat pengguna air bersih lebih kepada survai kepuasan pelanggan air bersih.

Kepuasan pelanggan, ikatan emosi, kepercayaan, kemudahan, serta pengalaman dengan perusahaan merupakan faktor kunci loyalitas pelanggan untuk menggunakan sebuah produk dan jasa secara terus menerus, faktor lain yang dapat membuat pelanggan menjadi loyal kualitas produk dan promosi (Armadi et al., 2019).

Peserta Mitra berupa pengelola OKAM SPAMDes Tirta Lestari yang terdiri dari 5 orang anggota masyarakat setempat. Satu sebagai ketua, satu sekretaris, satu bendahara, dua sebagai anggota yang semua juga merangkap sebagai petugas meter air dan pemeliharaan pipa dan sambungan bila ada permasalahan distribusi air bersih.

Langkah-langkah PKM dan langkah-langkah pelaksanaan :

- a. Pra Kegiatan, berupa survai awal dengan mendatangi ketua paguyuban OKAM se kabupaten kulonprogo, untuk mendiskusikan OKAM mana yang dapat dilakukan pengabdian masyarakat. Dosen mengadakan diskusi lebih dalam dengan OKAM yang dilanjutkan pengabdiannya, yaitu OKAM SPAMDes Tirta Lestari.



Gambar 2. Diskusi Awal Sebelum Penerjunan Ke Lokasi SPAMDes Saat Pra Kegiatan

- b. Kegiatan berupa pendampingan langsung tentang permasalahan yang dihadapi pengelola OKAM SPAMDes Tirta Lestari. Waktu pendampingan agustus 2021 sampai januari 2022. Beberapa kegiatan yang dilakukan :
  - a) Wawancara dilakukan antara Dosen, mahasiswa dan petugas OKAM yang berwenang tentang masalah yang sedang diteliti terutama yang berhubungan pada laporan keuangan SPAMDES Tirta Lestari.
  - b) Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen - dokumen dari SPAMDES Tirta Lestari yang berupa potopoto keadaan SPAMDes dan laporan keuangan tahun 2018 sampai dengan 2020 yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Data yang diperoleh pendapatan operasional tahun 2018 sampai dengan 2020 dan komponen volume air tahun 2018 sampai dengan 2020

Tabel 1 Kegiatan PkM agustus 2021 - januari 2022

No	Nama Kegiatan	Minggu											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan survai Lapangan												
2	Survai Lapangan	■	■										
3	Diskusi Permasalahan Lapangan			■	■	■	■						
4	Pembahasan Solusi Permasalahan dan Evaluasi kegiatan						■	■	■	■			
5	Penulisan Laporan Luaran								■	■	■		
6	Penutupan dan evaluasi akhir											■	■

- c. Monitoring dan Evaluasi dilakukan secara rutin dengan quisioner terhadap mitra dan masyarakat pengguna air. Evaluasi saat pertengahan kegiatan berupa kelengkapan data pemasukan dan pengeluaran yang perlu dicermati ulang. Evaluasi akhir berupa pendampingan penerapan tarif yang dipilih dengan segala kelebihan dan kekurangannya.

## 5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

Hasil dan pembahasan tersebut berupa kegiatan sampai monitoring dan evaluasi. Hasilnya sebagai berikut :

- 1) Kegiatan sebelum melihat lapangan, berupa diskusi tentang keadaan SPAMDes Tirta Lestari :
  - a) Diskusi berupa permasalahan utama dari mulai hal kualitas, kuantitas dan kontinyunitas air bersih. Beberapa hal tersebut sudah diberikan penyuluhan sebelumnya. Akhirnya disepakati penyuluhan tentang tarif air bersih. Dari diskusi tersebut diperoleh bahwa tarif kesepakatan telah dilakukan sejak awal SPAMDes tersebut berdiri sampai hari saat diskusi dilakukan. Secara hitungan sederhana, tarif kesepakatan masih dapat melaksanakan kegiatan dasar rutin pengelolaan SPAMDes. Hambatan utama tarif kesepakatan tersebut adalah upah minimum rata-rata belum diperoleh, cenderung kerja gotong royong. Hambatan lain berupa tidak dapat mengembangkan air bersih berupa meningkatkan debit pompa, mencari sumber baru ataupun pengadaan pipa. Diskusi dilakukan sambil melihat keadaan lapangan yang sesungguhnya dari mulai sumber air, tandon, sistem perpipaannya dan sambungan rumahnya. Terlihat dari gambar 3 berikut ini :



Gambar 3. Survei Lapangan SPAMDes Tirta Lestari

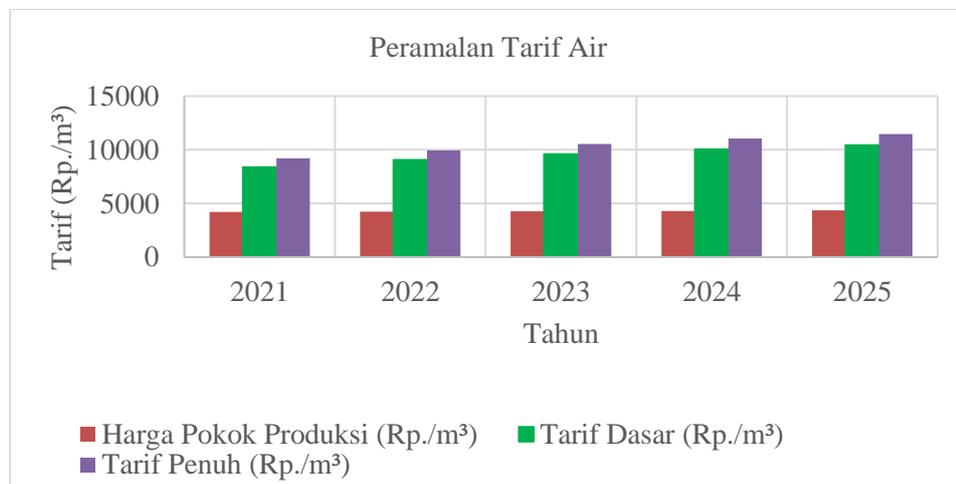


Gambar 4. Sumber Air 2

- 2) Monitoring dilakukan sebanyak dua kali dipertengahan kegiatan dan menjelang berakhirnya kegiatan. Monitoring yang dilakukan berupa pengambilan hasil quisioner pada :
  - a) Masyarakat (konsumen pengguna air bersih), hasil quisioner sebanyak 30% mengeluhkan tentang kualitas air yang kadang kotor. Sebanyak 60% tentang air yang kadang tidak mengalir pada jam-jam tertentu. Sebanyak 10% mengeluhkan harga air. Khusus harga air ini, sedikit yang mengeluhkan karena masih murah dan menggunakan tarif kesepakatan.
  - b) Pengelola, 5 orang, 100% tentang harga air yang murah sehingga mempengaruhi pendapatan mereka yang jauh dibawah UMR.  
Evaluasi yang dilakukan :
  - c) Untuk 60% yang berupa air yang kadang tidak mengalir. Pendampingan juga dilakukan dengan masyarakat untuk menjelaskan hal tersebut. Penjelasan berupa ketiadaan dana untuk mendapatkan sumber baru dan meningkatkan debit pompa.

- d) Untuk 30%, pendamping mengusulkan pengambilan sampel air secara rutin untuk dicekkan di laboratorium kualitas air.
  - e) Untuk 10%, pendamping mengusulkan agar pengelola membicarakan dengan masyarakat pengguna secara rutin agar solusi permasalahan 60% air kadang tidak mengalir dan 100% pendapatan dapat naik secara bertahap.
- 3) Kendala yang dihadapi tentunya tidak mudah menjelaskan ke masyarakat tentang kenaikan harga air. Langkah paling dekat adalah mengajak masyarakat lebih memahami betapa pentingnya air bersih dan bahwa air bersih itu tidak murah. Masalah lain yang timbul adalah keterbatasan dana untuk mencari sumber baru bila hanya mengandalkan pemasukan dari tarif air.

Berdasarkan hasil perhitungan tarif air dapat dilihat pada gambar 5 dan dapat disimpulkan bahwa tarif yang paling kecil yaitu tarif dasar. Sedangkan untuk harga air yang paling tinggi adalah tarif penuh air karena mengambil keuntungan 10% dari aktiva produktifnya.



Gambar 5 Grafik peramalan tarif air

Berdasarkan hasil perhitungan dan grafik pada gambar 5 menunjukkan bahwa tiap tarif air mulai dari harga pokok produksi hingga tarif penuh mendatang pada tahun 2021 - 2025 mengalami kenaikan tiap tahunnya. Kenaikan tersebut akan meningkatkan anggaran pengembangan sehingga permasalahan air yang tidak mengalir dan cek rutin kualitas dapat dilaksanakan secara teratur dan baik. Kenaikan tersebut juga akan membantu menambah pendapatan pengelola agar lebih semangat dalam mengelola SPAMDes.

#### b. Pembahasan

Pengelola SPAMDes Tirta Lestari telah memahami :

- a) kegiatan yang termasuk bagian pemasukan, pengeluaran, aturan UMR, definisi bahan habis pakai dan peluruhan biaya
- b) biaya operasional berupa upah pegawai, transportasi, listrik dan upah lain-lain.
- c) Biaya pemeliharaan berupa pemeliharaan rutin pompa, pipa tandon dan sumber, termasuk pemeliharaan kerusakan fasilitas air bersih.

- d) Perhitungan sederhana yang akhirnya ketemu tarif dasar air bersih sebesar Rp. 9040,- per meter kubik yang hampir dua kali lipat dari tarif kesepakatan sebesar Rp. 5000,-
- e) Bahwa akan timbul gejolak apabila tarif tersebut diterapkan, oleh karena itu perlu langkah pengabdian masyarakat berikutnya untuk strategi sosialisasi penerapan tarif tersebut.

## 6. KESIMPULAN

Peningkatan softskill pada pengelola yaitu sudah dapat menghitung tarif air secara sederhana. Peningkatan softskill untuk perhitungan tersebut sebanyak 100%, lima orang pengelola semua paham akan hal tersebut. Rekomendasi pengabdian selanjutnya adalah sosialisasi harga air terbaru yang dilakukan oleh ahli bidang sosial, sehingga dapat diterapkan di masyarakat.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPM) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik dan mahasiswa Teknik Sipil UMY yang membantu dalam survai dan pengolahan data lapangan.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Andawayanti, U., Bisri, M., & Ainin, C. (2010). Studi Harga Air Di Pdam Kota Malang. *Jurnal Teknik Pengairan*, 1(2), 1-12.
- Andini, N. F. (2017). Uji Kualitas Fisik Air Bersih Pada Sarana Air Bersih Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Nagari Cupak Kabupaten Solok. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 2(1), 7-16.
- Armadi, D. A., Sasongko, H., & Wihartika, D. (2019). Studi Kepuasan Pelanggan Terhadap Kinerja Jasa Layanan Pdam Dengan Metode *Importance Performance Analysis*. *Jimfe (Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi)*, 5(1), 53-62. <https://doi.org/10.34203/jimfe.v5i1.1274>
- Caronge, E., Mursida, & Meriam, A. (2021). Analisis Harga Pokok Produksi Air Sebagai Dasar Penentuan Harga Jual Dengan menggunakan Metode *Full Costing* Pada Perusahaan Air Minum (Pam) Tirta Mangkaluku Kota Palopo Oleh <http://ejournal.binawakya.or.id/index.php/mbi> Vol.16 No.2 September 2021 *Open Jour. Jurnal Media Bina Ilmiah*, 16(2), 6427-6438.
- Erlinna, A. (2015). Kajian Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan ( Spamdes ). *Jurnal Infrastruktur*, 1(01), 42-47.
- Febrianty, L., & Muchlis, S. (2020). Analisis Perbandingan Metode *Full Costing* Dan *Variabel Costing* Dalam Penetapan Harga Pokok Produksi (Studi Pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Je'neberang Kabupaten Gowa). *Isafir: Islamic Accounting And Finance Review*, 1(1), 71-83. <https://doi.org/10.24252/isafir.v1i1.18326>
- Hijriani, A., Muludi, K., & Andini, E. A. (2016). Implementasi Metode Regresi Linier Sederhana Pada Penyajian Hasil Prediksi Pemakaian Air Bersih

- Pdam Way Rilau Kota Bandar Lampung Dengan Sistem Informasi Geografis. *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 11(2), 37. <https://doi.org/10.30872/jim.v11i2.212>
- Istichori, Wiguna, I. P. A., & Masduqi, A. (2018). Analisis Penentuan Tarif Air Minum Pdam Kabupaten Lamongan Berdasarkan Prinsip Full Cost Recovery. *Journal Of Civil Engineering*, 33(1), 10-19.
- Kementerian Dalam Negeri. (2020). Peraturan Kementerian Dalam Negeri (Permendagri) Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 71 Tahun 2016 Tentang Perhitungan Dan Penetapan Tarif Air Minum. *Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia*, 21(406), 1-15.  
<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/143320/Permendagri-No-21-Tahun-2020>
- Lubis, P. K. D. (2018) Analisis Pendapatan Berdasarkan Psak No 23 Pada Pdam Tirta Wampu Stabat, Kitabah, *Jurnal Akutansi Dan Keuangan Syariah*, 2(1) 66-85  
<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jaks/article/view/3087>
- Pekerjaan Umum (Public Works). (2007). *Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum*. Ciptakarya.Pu.Go.Id/Dok/Hukum/Permen/Permen\_18\_2007.Pdf
- Pemerintah Kabupaten Kulon Progo. (2019). *Rencana Aksi Daerah Penyediaan Air Minum Kulon Progo 2019-2023* (Pp. 1-59).
- Pob Spams. (2021). *Pob Operasional Dan Pemeliharaan Spams*.
- Purnama, S., (2010) Hidrologi Air Tanah, Kanisius, Yogyakarta
- Putra, A. Y., & Mairizki, F. (2019). Analisis Warna, Derajat Keasaman Dan Kadar Logam Besi Air Tanah Kecamatan Kubu Babussalam, Rokan Hilir, Riau. *Jurnal Katalisator*, 4(1), 9.  
<https://doi.org/10.22216/jk.v4i1.4024>
- Ramadhan, F., Prasasti D.R, F., Firizqy, F., & Nugroho Adji, T. (2019). Pendugaan Distribusi Air Lindi Dengan Geolistrik Metode Ert Di Tpa Piyungan, Bantul, Diy. *Majalah Geografi Indonesia*, 33(1), 1.  
<https://doi.org/10.22146/mgi.38813>
- Rivai, Y., Masduki, A., & Djoko Marsono, B. (2006). Evaluasi Sistem Distribusi Dan Rencana Peningkatan Pelayanan Air Bersih Pdam Kota Gorontalo. *Jurnal Smartek*, 4(2), 126-134.
- Rosita, N. (2014). Analisis Kualitas Air Minum Isi Ulang Beberapa Depot Air Minum Isi Ulang (Damiu) Di Tangerang Selatan. *Jurnal Kimia Valensi*, 4(2), 134-141. <https://doi.org/10.15408/jkv.v0i0.3611>
- Sudarmadji, S. (2016). *Changes Of Groundwater Quality In The Surrounding Pollution Sources Due To Earthquake Dissaster*. *Forum Geografi*, 20(2).  
<https://doi.org/10.23917/forgeo.v20i2.1813>
- Supriatini, K. A. S., Jumiari, N. K. V. J., Fernanda, M. D. A. F., Agihidayantari, E. A., & Dewi, L. P. D. C. D. (2019). Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Air Sebagai Dasar Penentuan Harga Jual Air Pada Perusahaan Daerah Air Minum (Pdam) Kabupaten Buleleng. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 7(3), 207-212.  
<https://doi.org/10.23887/jinah.v7i3.20031>
- Swastomo, A. S., & Iskandar, D. A. (2020). Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan Berbasis Masyarakat. *Jurnal Litbang Sukowati : Media Penelitian Dan Pengembangan*, 4(2), 14.  
<https://doi.org/10.32630/sukowati.v4i2.131>