

ANALISIS BIAYA PRODUKSI DAN PERHITUNGAN TARIF AIR MINUM PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Ilma Nopita Sari¹, Herlina Pusparini², Nurabiah³

1. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Ilma Nopita Sari
ilmanovitasari11@gmail.com : penulis _1
2. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram Herlina Pusparini SE., MA
h.pusparini@unram.ac.id : penulis _2
3. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Nurabiah, SE., MMSi
nurabiah@unram.ac.id : penulis_3

ABSTRACT

The study aims to determine the calculation of production costs and water tariffs at the Regional Drinking Water Companies (PDAM) of East Lombok Regency. The calculation of production costs uses the calculation of raw material costs, labor costs, and factory overhead costs, and the calculation of new water tariffs based on PERMENDAGRI Number 21 of 2020 to achieve the principle of full cost recovery. This research uses a quantitative descriptive method with primary data sources obtained through documentation. The results and discussion show that when calculating the production costs of PDAM Lombok Regency, the amount is in accordance with the results of the research. However, it must still divide the production cost components starting from (direct raw material cost, labor cost, and factory overhead cost). And the cost structure at the PDAM only uses water source costs, water treatment costs and factory overhead costs. The calculation of the current PDAM tariff with the researcher's calculation based on PERMENDAGRI Number 21 of 2020, where there is a significant difference and can result in losses to consumers who use the PDAM

Keywords: *Production Cost, Water Tariff, Full Cost Recovery*

PENDAHULUAN

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), merupakan salah satu dari Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dengan tujuan memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat. Pada PDAM, salah satu dari unsur dalam pendapatan dari biaya produksi dan tarif air merupakan hal sangat penting dalam melangsungkan kegiatan operasional mendatang pada PDAM. Hal tersebut juga memengaruhi seberapa besar pengaruhnya pada peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) selaku BUMD.

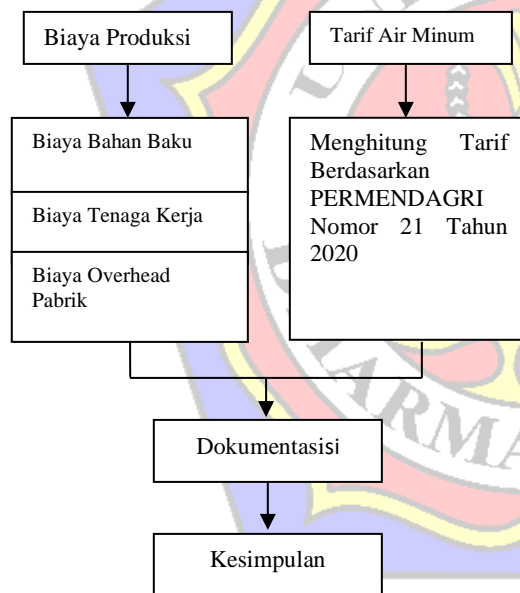
Perhitungan biaya produksi yang tidak akurat berdampak buruk terhadap perusahaan, karena biaya produksi merupakan ukuran efisiensi proses produksi dan pengambilan keputusan manajemen bagi suatu perusahaan. Dalam memaksimalkan keuntungan perusahaan, efisiensi dalam berbagai biaya produksi harus dilakukan. Dalam menentukan biaya produksi perlu mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu kenaikan harga bahan langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan kenaikan biaya tidak langsung pabrik, serta membuat perkiraan yang baik. Berbagai penyimpangan biaya produksi air dapat menyebabkan kesalahan klasifikasi. Oleh karena itu, pihak manajemen perlu menganalisis struktur biaya produksi air terus meningkat, sehingga dapat diketahui apa penyebabnya.

Berdasarkan *Nasional Water and Sanitation Information Services* (NAWASIS) tahun 2022, ketua Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyedia Air Minum (BPPSPAM) mengungkapkan bahwa dari sekitar 380 PDAM di Indonesia, saat ini 237 PDAM yang belum menerapkan *full cost recovery*. Salah satunya yaitu PDAM Kabupaten Lombok Timur. Oleh karena itu, maka perlu dilakukannya perhitungan tarif air berdasarkan PERMENDAGRI Nomor 21 Tahun 2020 sesuai dengan prinsip *full cost recovery*.

Penelitian yang terkait dengan penelitian ini telah dilakukan sebelumnya oleh Rahmawati *et al.*, (2014), Yushar & Syahnur (2017), Fatimah & Samisar (2019), Febrianty & Muchlis (2020), Arifani *et al.*, (2022) menyimpulkan bahwa pada penelitian ini, faktor biaya produksi menjadi tidak efisien dan mengalami kerugian karena pengeluaran biaya yang terlalu besar dan pendapatan yang sangat rendah. Salu *et al.*, (2018), Munawaroh (2019), Maninggarjati *et al.*, (2019), Supriatini *et al.*, (2019), Andini & Nurhayati (2022) menyimpulkan bahwa pada penelitian tersebut, biaya produksi mengalami keuntungan karena selisih biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik mengalami kenaikan. Mahmudah (2016), kebijakan tarif sesuai Permendagri No. 23 Tahun 2006 mengalami kerugian dengan cara penentuan harga pokok produksi. Sedangkan penelitian Mauliyah (2016) dan Penangsang *et al.*, (2020), tarif air minum dengan prinsip *full cost recovery* tidak berkehendak mendapatkan subsidi dalam harga baru untuk masing-masing pelanggan. Istichori *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa tarif air minum berdasarkan Permendagri No. 21 Tahun 2020 dengan menggunakan prinsip *full cost recovery* dapat menutup seluruh tarif yang dikeluarkan.

Penelitian ini di dukung oleh teori *stewardship* menggambarkan bahwa para *steward* (pengelola) lebih mementingkan kepentingan principal (pemilik). Diasumsikan bahwa PDAM selaku (*steward*) memiliki wewenang dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat (*principal*) berupa pelayanan air bersih untuk masyarakat. Diharapkan dari jasa yang diberikan kepada masyarakat dapat meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) demi pembangunan daerah ke arah yang lebih baik. Dimana para *steward* (pengelola) di PDAM harus melakukan perhitungan biaya produksi dan tarif air minum dengan tujuan memberikan pelayanan yang terbaik kepada masyarakat.

Penelitian ini membahas biaya produksi dan tarif air minum. Biaya produksi merupakan keseluruhan pengorbanan ekonomi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Tarif air minum merupakan kebijakan biaya jasa layanan air minum yang ditetapkan kepala daerah unyuk pemakaian setiap meter kubik (m³) atau satuan volume lainnya yang diberikan oleh perumda air minum yang wajib dibayar oleh pelanggan. Sesuai dengan pemaparan kerangka pemikiran tersebut dapat dituangkan dalam gambar berikut:



Gambar 1 Kerangka Berpikir

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada PDAM Kabupaten Lombok Timur dengan menghitung biaya produksi dan tariff air minum tahun 2021. Informasi dalam penelitian ini adalah bagian hubungan langganan dan bagian keuangan perusahaan, sebab data yang akan digunakan dalam penelitian ini menyangkut biaya produksi dan tarif air minum. Penelitian ini dilakukan salah satu perusahaan PDAM Kabupaten Lombok Timur yang beralamatkan di

Jalan TGH. M Zaenudin Abd. Masjid No, 151, Sandubaya, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Adapun prosedur pengumpulan dalam penelitian ini yaitu, dokumentasi. Indikator yang digunakan pada penelitian ini dituangkan dalam instrument penelitian pada tabel berikut:

Tabel 1 Instrument Penelitian

Dimensi	Indikator	Alat analisis
Biaya Produksi	-Biaya Bahan Baku -Biaya Tenaga Kerja -Biaya Overhead Pabrik	Biaya produksi = biaya bahan baku + biaya tenaga kerja + biaya overhead pabrik
Tarif Air	Prinsip <i>full cost recovery</i>	1. Biaya Dasar 2. Tarif Dasar 3. Tarif Rendah 4. Tarif Penuh 5. Tarif Kesepakatan

Teknik analisis data yang digunakan sebagai alat bantu yang sesuai untuk penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Langkah-langkah analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan informasi dan data-data sesuai dengan tujuan penelitian, seperti data biaya produksi yang dibutuhkan selama tahun 2021 dan biaya-biaya lainnya yang relevan dengan penentuan tarif selama tahun 2021.
2. Menghitung biaya produksi air pada PDAM Kabupaten Lombok Timur.
3. Menghitung tarif sesuai dengan PERMENDAGRI No. 21 Tahun 2020 tentang perhitungan dan penetapan tarif air minum.
4. Mengambil kesimpulan mengenai kondisi biaya produksi dan tarif air yang menjadi objek penelitian dan memberikan saran yang diharapkan akan bermanfaat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua yang berhubungan dengan fungsi atau kegiatan pengolahan bahan baku

menjadi produk selesai. Biaya produksi dapat digolongkan kedalam biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik.

Perhitungan biaya produksi yang akurat merupakan komponen utama biaya produksi air untuk produk berupa barang/jasa. Menurut teori, faktor biaya produksi air terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik. Pada PDAM Kabupaten Lombok Timur menggunakan komponen yang berbeda yaitu dengan komponen biaya operasi sumber air, biaya operasi pengolahan air, dan biaya operasi transmisi dan distribusi.

Berikut ini yang dapat mempengaruhi peningkatan dan penurunan biaya produksi yaitu sebagai berikut:

1. Biaya bahan baku
Biaya bahan baku adalah identifikasi biaya semua bahan yang benar-benar dapat diproduksi sebagai produk jadi.
2. Biaya tenaga kerja
Biaya tenaga kerja adalah keseluruhan gaji dari seluruh tenaga yang sebenarnya.
3. Biaya overhead pabrik
Biaya overhead pabrik adalah semua biaya produksi selain biaya bahan baku dan tenaga kerja.

Tabel 2 Perhitungan Biaya Produksi Tahun 2021

Biaya Bahan Baku		
	Biaya Pengolahan Kimia	684.835.000
Jumlah Biaya Bahan Baku		684.835.000
Biaya Tenaga Kerja		
	Biaya Pegawai.	9.487.080.422
Jumlah Biaya Tenaga Kerja		9.487.080.422
Biaya Overhead Pabrik		
	Biaya Listrik	1.187.267.151
	Biaya Pemeliharaan	1.181.552.954
	Biaya Operasi Lainnya	1.688.369.325
	Biaya Penyusutan	4.047.856.881
	B. Hubungan	316.140.035

	Langganan	
	Biaya BBM	303.589.750
	Biaya Direksi	526.650.693
	Biaya Pengawas	176.615.328
	Dana RD	121.445.967
	B. Direksi & BP	61.846.750
Jumlah Biaya OP		9.611.334.834
Jumlah Biaya Produksi Air		19.783.250.256

Sumber: Data Primer, diolah (2023)

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Produksi} &= \text{biaya bahan baku} + \\
 &\quad \text{biaya tenaga kerja} + \\
 &\quad \text{biaya overhead pabrik} \\
 &= 684.835.000 + \\
 &\quad 9.487.080.422 + \\
 &\quad 9.611.334.834 \\
 &= 19.783.250.256
 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah biaya produksi air adalah Rp. 19.783.250.256.

Berdasarkan perhitungan biaya produksi air pada PDAM Kabupaten Lombok Timur sudah sesuai dengan hasil perhitungan peneliti dengan menggunakan sumber Mulyadi (2012). Namun, perusahaan PDAM Kabupaten Lombok Timur harus tetap membagi komponen biaya produksi mulai dari (biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik). Dan struktur biaya pada PDAM hanya menggunakan rekening biaya sumber air, biaya pengolahan air, dan biaya overhead pabrik.

Perhitungan Tarif Berdasarkan PERMENDAGRI Nomor 21 Tahun 2020

Dalam mempertimbangkan kebijakan tarif air minum, dibutuhkan data historis berupa jurnal rekening di dalamnya sebagai dasar perhitungan tarif rendah, tarif penuh, dan khusus. Adapun jurnal rekening PDAM Kabupaten Lombok Timur adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Jurnal Rekening Kelompok Pelanggan Tarif Rendah Tahun 2021

Uraian	Jumlah Rekening Air	Jumlah Air Terjual (M ³)
Sosial Umum A (1A)	52	1.689
Sosial Umum B (1B)	84	1.617
Sosial Khusus C (1C)	436	15.342
Sosial Khusus B (1D)	112	174
Jumlah	684	18.822

Sumber: PDAM Kabupaten Lombok Timur, 2023

Tabel 4 Jurnal Rekening Kelompok Pelanggan Tarif Dasar Tahun 2021

Uraian	Jumlah Rekening Air	Jumlah Air Terjual (M ³)
Rumah Tangga A (2A)	12.616	143.185
Rumah Tangga B (2B)	16.616	317.715
Rumah Tangga C (2C)	383	9.793
Instalasi Pemerintah (2D)	202	9.735
Jumlah	29.817	480.428

Sumber: PDAM Kabupaten Lombok Timur, 2023

Tabel 5 Jurnal Rekening Kelompok Pelanggan Tarif Penuh Dan Khusus Tahun 2021

Uraian	Jumlah Rekening Air	Jumlah Air Terjual (M ³)
Niaga Kecil (3A)	565	11.661
Niaga Sedang (3B)	74	1.295
Industri & Niaga Besar (3C)	26	1.693
Kelompok Khusus (4A)	4	37
Jumlah	669	14.686

Sumber: PDAM Kabupaten Lombok Timur, 2023

Pada tabel 3, 4, dan 5 menunjukkan jumlah air terjual pada kelompok pelanggan tarif rendah yaitu 18.822 m³, kelompok pelanggan tarif dasar yaitu 480.428 m³ dan kelompok pelanggan tarif penuh dan khusus yaitu 14.686 m³. Sehingga didapatkan total air terjual kepada semua kelompok pelanggan PDAM Kabupaten Lombok Timur tahun 2021 yaitu sebesar 513.936 m³.

Tarif yang diberlakukan yaitu tarif yang dapat menutupi seluruh biaya operasional perusahaan agar mencapai prinsip *full cost recovery*. Perhitungan tarif yang *full cost recovery*, telah diatur dalam PERMENDAGRI Nomor 21

Tahun 2020, terdapat 4 tingkat air yang diberikan untuk masing-masing golongan pelanggan yaitu: tarif dasar, tarif rendah, tarif penuh, dan tarif berdasarkan kesepakatan. Adapun perhitungan tarif pada PDAM Kabupaten Lombok Timur berdasarkan PERMENDAGRI Nomor 21 Tahun 2020 yaitu:

1. Biaya Dasar

$$\text{Biaya Dasar (BD)} = \frac{YTBU}{VAP - VKAR}$$

Biaya Dasar (BD) =

$$18.220.917.715$$

$$10.566.001 - 4.014.023$$

Sehingga:

$$\text{Biaya Dasar} = \text{Rp. 2.780,-}$$

2. Tarif Dasar

Berdasarkan Permendagri No. 21 Tahun 2020 pasal 1 tarif dasar yaitu tariff yang nilainya sama atau ekuivalen dengan biaya dasar.

$$\text{Tarif Dasar (TD)} = \text{Biaya Dasar}$$

Sehingga:

$$\text{Tarif Dasar (TD)} = \text{Rp. 2.780}$$

3. Tarif Rendah

Berdasarkan Permendagri No. 21 tahun 2020 pasal 1, tariff rendah adalah tarif bersubsidi yang nilainya lebih rendah dibandingkan biaya dasar.

$$\text{Tarif Rendah (TR)} = Td - RSb$$

Sehingga:

$$\text{Tarif Rendah (TR)} = 2.780 - 695$$

$$\text{Tarif Rendah (TR)} = \text{Rp. 2.085}$$

4. Tarif Penuh

Berdasarkan Permendagri No. 21 Tahun 2020 pasal 1, tarif penuh yaitu tariff yang nilainya lebih tinggi dibandingkan biaya dasar.

$$\text{Tarif Penuh (TP)} = TD - RTK - RSbS$$

Sehingga:

$$\text{Tarif Penuh (TP)} = 2.780 + 1.106,26 + 29,76$$

$$\text{Tarif Penuh (TP)} = \text{Rp. 3.916}$$

5. Tarif Kesepakatan

Berdasarkan Permendagri No. 21 Tahun 2020 pasal 1, tarif kesepakatan dibagi menjadi dua yaitu tarif khusus

non-komersial dan tarif khusus komersial.

- Tarif Khusus non Komersial (TKnK) = Minimal sama dengan TD
- Tarif Khusus Komersial (TKK) = Minimal sama dengan TP

Berdasarkan perhitungan tarif berdasarkan Permendagri Nomor 21 Tahun 2020 tersebut, didapatkan nilai tarif dasar sebesar Rp. 2.780 per m³, tarif rendah sebesar Rp. 2.085 per m³, dan tarif penuh sebesar Rp. 3.916 per m³. Hal tersebut dilakukan agar perusahaan dapat menutupi seluruh biaya operasionalnya sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian dan dapat menjalankan perusahaannya secara berlanjut.

Adapun perhitungan tarif pada PDAM Kabupaten Lombok Timur yang dilakukan hasil dari jurnal rekening air pada kelompok pelanggan yaitu tarif rendah sebesar 18.822 m³, kelompok pelanggan tarif dasar sebesar Rp. 480.428 m³, dan kelompok pelanggan tarif penuh dan khusus sebesar Rp. 14.686 m³. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan dari perhitungan tarif pada PDAM Kabupaten Lombok Timur dengan peneliti berdasarkan Permendagri No. 21 Tahun 2020 dimana ada selisih yang cukup signifikan dan bisa mengakibatkan kerugian pada konsumen yang menggunakan PDAM tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan biaya produksi PDAM Kabupaten Lombok Timur ditemukan bahwa jumlahnya sudah sesuai dengan hasil perhitungan peneliti dengan menggunakan sumber Mulyadi (2012). Namun, perusahaan PDAM harus tetap membagi komponen biaya produksi yang terdiri dari (biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik). Dan struktur biaya pada PDAM Kabupaten Lombok Timur hanya menggunakan rekening biaya sumber air, biaya pengolahan air, dan biaya overhead pabrik.

Berdasarkan perhitungan tarif pada PDAM Kabupaten Lombok Timur terdapat pada kelompok pelanggan yaitu tarif rendah sebesar Rp. 18.822 m³, kelompok pelanggan tarif dasar sebesar Rp. 480.428 m³, dan kelompok pelanggan tarif penuh dan khusus sebesar Rp. 14.686 m³. Sedangkan perhitungan tarif berdasarkan PERMENDAGRI No. 21 Tahun 2020 tersebut, didapatkan tarif baru yaitu tarif dasar sebesar Rp. 2.780 m³, tarif rendah sebesar Rp. 2.085 m³, dan tarif penuh sebesar Rp. 3.916 m³. Dapat disimpulkan bahwa perhitungan tarif sekarang dengan perhitungan peneliti berdasarkan PERMENDAGRI No. 21 Tahun 2020 dimana ada selisih yang cukup signifikan dan bisa mengakibatkan kerugian pada konsumen yang menggunakan PDAM tersebut.

REFERENSI

- Andini, I., & Nurhayati. (2022). Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Air Sebagai Dasar Penetapan Harga Jual Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Sari Kota Binjai. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen (JIKEM)*, 2(1), 573–584.
- Arifani, Akbardin, M., & Gazali, A. U. (2022). Analisis Biaya Produksi Dan Return On Investent (ROI) Pada PDAM Kabupaten Gowa. *JURN Edueco Edueco*, 5(1), 66–77.
- Arifin, A., Amang, B., & Ramlawati. (2022). Perbandingan Penetapan Tarif Pembayaran Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Baubau. *journal economics technology and entrepreneur*, 01(71), 354–366.
- Fatimah, F., & M, S. (2019). Efisiensi Biaya Produksi Sebagai Pengendalian Biaya Produksi Pada PDAM Kota Parepare. *Economos : Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(1), 13.

- 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.
- Herlina, D., & Sandhyavitri, A. (2012). Analisis Kelayakan Tarif PDAM Kota Dumai Berdasarkan Pengembalian Biaya Penuh (Full Cost Recovery) Proyek. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM)*, 1(1), 1–10.
- 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.
- Klassert, C., Sigel, K., Klauer, B., & Gawel, E. (2018). Increasing block tariffs in an arid developing country: A discrete/continuous choice model of residential water demand in Jordan. *Water (Switzerland)*, 10(3).
- Korowa, E., Sumayku, S., & Asaloei, S. (2018). Pengaruh Kelengkapan Produk Dan Harga Terhadap Pembelian Ulang Konsumen (Studi Kasus Freshmart Bahu Manado). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 6(3), 27–34.
- Mahmudah, H. (2016). Analisis Penyesuaian Tarif Dasar Pada Perusahaan Daerah Air Minum (Pdam) Di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Manajemen*, 1(2), 98–104.
- Maninggarjati, E. R., Akbar, K., & Ningtyas, D. L. (2019). Analisis Variansi Biaya Produksi Air Bersih Pada PDAM Tirta Kencana Samarinda Tahun 2017-2018. *Jurnal Eksis*, 15(1), 27–41.
- Margaretha, Y., Putri, C., Probowulan, D., & Maharani, A. (2018). Analisis Efisiensi Pemulihan Biaya Penuh Dalam Meningkatkan Pendapatan (Pada Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Banyuwangi). *JURNAL ECOBUSS*, 6(2), 1–12.
- Mauliyah, N. (2016). Analisa Kelayakan Tarif Pada Perusahaan Daerah Air Minum (Pdam) Kota Blitar, Jawa Timur Berdasarkan Pengembalian Biaya Penuh (Full Cost Recovery). *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Ekonomi*, 9(2), 63–79.
- Mery Salu, Petrus Peleng Roreng, & Fransiskus Randa. (2018). Cost Product Analysis and Strategic Planning Pdam Tirta Bantimurung Kabupaten Maros. *Jurnal Buana Akuntansi*, 3(2), 42–54.
- Munawaroh, Z. (2019). Analisis Efisiensi Anggaran Biaya Produksi Sebagai Alat Pengendalian Biaya Produksi (Studi Kasus Pada PDAM Kabupaten Malang). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM)*, 6(2), 1–25.
- Nurhotijah, Y. (2017). Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Air Sebagai Dasar Penetapan Harga Jual Pada PDAM Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi Periode 2015-2016. *Jurnal Online Mahasiswa Bidang Akuntansi*, 4(1), 1–11.
- Penangsang, P., Studiviany, P., & Santoso, S. (2020). Kajian Tarif Air Minum Pdam Di Kabupaten Lamandau Provinsi Kalimantan Tengah. *JEB17: Jurnal Ekonomi*

dan Bisnis, 5(2), 85–94.

Rahmawati, S., Sunandar, & Hetika. (2014). Analisis Pengaruh Biaya Produksi Dan Penjualan Air Bersih Terhadap Laba Pada Perusahaan Daerah Air Bersih Tirta Utama Privinsi Jawa Tengah. *journal of accounting research*, 3(2), 1–8.

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.

Utomo, T. P. (2013). Analisis Kenaikan Tarif Air Pdam Kabupaten Lamongan Tahun 2013. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis*, 3(1), 1–19.

Wardiha, M. W. (2021). Acceptance Analysis of PDAM Sleman's Water Tariff Based on Revenue and Wilingness to Pay Projection. *Journal of the Civil Engineering Forum*, 1000(1000), 155–164.

Yushar, & Syahnur, S. (2017). Analisis Ekonomi Fungsi Biaya Produksi, Penetapan Tarif Dan Alokasi Air Minum Yang Efisien : Studi Kasus Di Pdam Tirta Daroy Kota. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM)*, 2(1), 206–215.

Mulyadi (2012), "Akuntansi Biaya", Edisi 5, Cetakan 11 Yogyakarta: UUP STIM YkPN.