ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN *FULL COST RECOVERY* , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI

PROFIT PLAN ANALYSIS, DETERMINATION OF RATE BASED ON FULL COST RECOVERY, AND THE RELATION OF RATE & NUMBER OF CUSTOMERS WITH WATER SALES VOLUME OF TIRTA DHARMA REGIONAL DRINKING WATER NGAWI REGENCY

Oleh:

Arsyika Diyan Pratiwi

17/415292/SV/13157

PEMBANGUNAN EKONOMI KEWILAYAHAN

DEPARTEMEN EKONOMIKA DAN BISNIS

SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS GADJAH MADA

2021

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN *FULL COST RECOVERY* , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, Departemen Ekonomika dan Bisnis, Sekolah Vokasi
Universitas Gadjah Mada

Diterima dan disetujui,

Penguji II
Merangkap Anggota Penguji



Latri Wihastuti, S.E., M.Sc.

Penguji I
Merangkap Ketua Penguji



Dr. R.Y Kun Haribowo P, SE, M.Si

Penguji III
Merangkap Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D

Mengetahui,
Ketua Departemen

Dr. Leo Indra Wardhana, M.Sc., CFP.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UNIVERSITAS GADJAH MADA
SEKOLAH VOKASI
DEPARTEMEN EKONOMIKA DAN BISNIS
PROGRAM STUDI PEMBANGUNAN EKONOMI KEWILAYAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN *FULL COST RECOVERY* DAN HUBUNGAN TARIF DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI

Yang diajukan untuk diuji pada 15 November 2021 adalah hasil karya saya pribadi.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dengan sesungguhnya tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, baik sengaja ataupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik Tugas Akhir yang saya ajukan sebagai tulisan saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah adalah hasil pemikiran saya sendiri, berarti saya bersedia untuk melepaskan semua hak yang telah diberikan oleh Universitas GadjahMada.

Ngawi, 15 November 2021



Arsyika Diyan Pratiwi

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana terapan jurusan D4 Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, Departemen Ekonomika dan Bisnis, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, dan nasehat dari berbagai pihak selama proses penyusunannya. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya dengan tulus kepada:

1. Ibu Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing tugas akhir atas segala bimbingan, arahan, serta saran yang diberikan kepada penulis.
2. Kedua orang tua penulis, Drs. Supriyanto dan Sri Mulyani, A.Md yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dan nasehat, serta atas kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup.
3. Bapak Dwi Indarto, S.T., M.M.Si selaku Direktur dan Ibu Alih, S.E. selaku Kepala Bagian Keuangan PDAM Kabupaten Ngawi.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4. Kakak perempuan Annisaa Candra yang telah menjadi sosok panutan dan selalu membimbing dan mengawal setiap langkah penulis.
5. Dr. Kukuh Hariyanto, Sp.OG dan Parmin, S.P selaku paman yang selalu mendukung penulis, memberikan saran dan nasehat.
6. Keluarga besar Soemarto dan Darmo yang selalu penulis jadikan sebuah motivasi untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Fernandi Army, S.E selaku partner yang selalu membantu dan memberikan *support* kepada penulis.
8. Shabilla Suharta, Sabrina Ghoisani, Aurel Agata, dan Labib Irfan, selaku sahabat dan relasi yang selalu meluangkan waktu untuk penulis.
9. Keluarga besar *Knowledege Management* Unit TNP2K, Ikatan Duta HIV dan AIDS DIY yang telah memberikan dukungan dan pelajaran bagi penulis.
10. Adam, Bitci, Cuki, Cimot, Cimit, Cimeng, Kucil, dan Paw selaku hewan peliharaan penulis yang selalu memberikan kebahagiaan bagi penulis.
11. Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dapat dibalas oleh Allah SWT dan semoga tulisan ini dapat memberi manfaat kepada yang membutuhkan kedepannya.

Ngawi, 9 November 2021



Arsyika Diyan Pratiwi

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR ISTILAH xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Batasan Masalah 7
1.4 Tujuan 7
1.5 Manfaat 8
1.6 Sistematika Penulisan 9
1.7 Kerangka Penelitian 10
BAB II 12
Tinjauan Pustaka 12
2.1. Gambaran Umum Perusahaan 12
2.1.1 Profil PDAM Kabupaten Ngawi 12
2.1.2 Sejarah PDAM Ngawi 13
2.1.3 Visi Misi PDAM Kab. Ngawi 14
2.1.4 Struktur Organisasi 15
2.1.2 Tarif Air Berdasarkan Golongan Pelanggan PDAM Tirta Dharma 16
2.2. Landasan Teori 19
2.2.1 Biaya 19

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.2 Klasifikasi Biaya 19
2.2.3 Tarif 20
2.2.4 Tarif Air Minum 20
2.2.5 Pedoman Penetapan Tarif Air Minum 21
2.2.6 BEP *(Break Even Point*) 22
2.2.7 Manfaat Analisis BEP 22
2.2.8 *Margin of Safety* 24
2.2.9 Margin Kontribusi 24
2.2.10 Pemulihan Biaya Penuh *(Full Cost Recovery)* 24
2.3 Tinjauan Pustaka 25
2.4 Keaslian Penelitian 29
BAB III 31
Metodologi Penelitian 31
3.1 Desain Penelitian 31
3.2 Jenis dan Sumber Data 31
3.3 Teknik Pengumpulan Data 31
3.4 Definisi Operasional Variabel 32
3.5 Teknik Analisis Data 33
BAB 4 39
ANALISIS DAN PEMBAHASAN 39
4.1 Hasil Penelitian 39
1 Perencanaan Laba 40
2 Penetapan Tarif Sesuai dengan *Prinsip Full Cost Recovery* 46
3 Hubungan Tarif Air dan Jumlah Pelanggan dengan Volume Penjuaalan Air PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020 50
BAB 5 55
KESIMPULAN DAN SARAN 55
5.1. Kesimpulan 55
5.2 Saran 56

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI**
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA 58

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Penduduk Kabupaten Ngawi dan Rata-rata Pemakaian Air PDAM Kab. Ngawi 4
Tabel 2. 1Struktur Besaraya Biaya Tarif Air PDAM Kabupaten Ngawi 18
Tabel 4. 1 Rekapituliasi Beban Biaya PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020 39
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Pendapatan dan Laba PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020 40
Tabel 4. 3 Pendapatan dan BEP PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi 41
Tabel 4. 4 Tarif Dan Volume Penjualan Air Minum PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020 46
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Volume Penjualan Air Minum PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020 (m^3) 47
Tabel 4. 6 Komposisi Break Event Point Per Kelompok Pelanggan 48
Tabel 4. 7 Komposisi Perolehan Subsidi Posisi Break Event Point Per Kelompok Pelanggan Per Tahun 48
Tabel 4. 8 Komposisi Konsumsi Air Minum Masyarakat Kabupaten Ngawi Per Kelompok Pelanggan, Kontribusi Beban Usaha, Rata-Rata Konsumsi Dan Tarif Seharusnya 49
Tabel 4. 9 Tarif Riil dan Tarif Baru PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi 49
Tabel 4. 10 Spesifikasi Data 50
Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas 51
Tabel 4. 12 Hasil Uji Autokorelasi Durbin Watson 52
Tabel 4. 13 Hasil Uji t 53
Tabel 4. 14 Hasil Uji Determinasi 54

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI**
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hubungan Pertumbuhan Penduduk dengan Rata-rata Pemakaian Air Kabupaten Ngawi 4
Gambar 1. 2 Kerangka Penelitian 10
Gambar 2. 1Struktur Organisasi PDAM Kabupaten Ngawi 15

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISTILAH

BEP	*Break Even Point*
BPAM	Badan Pengelola Air Minum
BUMD	Badan Usaha Milik Daerah
IKK	Ibu Kota Kecamatan
PDAM	Perusahaan Daerah Air Minum
RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SDA	Sumber Daya Alam
SR	Sambung Rumah
UNESCO	*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*
UUD	Undang-undang Dasar
WHO	*World Health Organization*

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan salah satu BUMD atau Unit Usaha Milik Daerah yang terfokus pada pengolahan dan distribusi air bersih kepada masyarakat umum. PDAM termasuk perusahaan yang berorientasi pada profit, namun lebih mengutamakan palayanan kebutuhan hajat hidup banyak orang sebagai penyedia air bersih. Profit perusahaan difungsikan untuk keberlangsungan bisnis dan perusahaan itu sendiri. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tuntutan pemerintah terhadap PDAM untuk menyediakan air minum yang sesuai standar dengan harga yang telah ditetapkan sehingga masyarakat tidak merasa diberatkan dengan beban tarif yang ditagihkan. Oleh karena itu, penetapan harga menjadi pertimbangan krusial agar disatu sisi tidak memberatkan konsumen dan disisi lain perusahaan masih bisa terus beroperasi. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan menggunakan dua variabel independen. Dari hasil penelitian bahwa PDAM. Diperoleh hasil bahwa PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi dalam memperhitungkan *margin of safety* dan margin kontribusi dapat mengoptimalkan metode *break even point* sehingga perusahaan mampu memperoleh penjualan dalam titik impas. Kemudian, pada tahun 2018-2020 PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi membutuhkan penyertaan modal untuk bisa mencapai BEP. Dari hasil analisis data diketahui bahwa koefisien regresi variabel harga jual produk adalah -1595.936. Artinya, setiap peningkatan satu satuan harga jual air akan menurunkan volume penjualan sebesar 1595.936 m^3.

Kata kunci: Laba, Tarif, *Full Cost Recovery*, PDAM

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The Regional Drinking Water Company (PDAM) is one of the BUMD or Regional Owned Enterprises that focuses on processing and distributing clean water to the general public. PDAM is a profit-oriented company, but prioritizes services for the needs of many people as a provider of clean water. The company's profit is used for business continuity and the company itself. This research is motivated by the government's demand for PDAM to provide drinking water that meets the standards at a predetermined price so that people do not feel burdened by the tariffs charged. Thus, pricing is a crucial consideration so that on the one hand it does not burden consumers and on the other hand the company can still continue to operate. This research is descriptive quantitative research that uses two independent variables. The research results explained that PDAM Tirta Dharma Ngawi Regency in calculating the margin of safety and contribution margin can optimize the break even point method so that the company is able to obtain sales at the break-even point. Then, in 2018-2020 PDAM Tirta Dharma Ngawi Regency requires capital participation to be able to achieve BEP. From the results of data analysis, it is known that the regression coefficient of the product selling price variable is -1595.936. This means that for every one unit increase in the selling price of water, the sales volume will decrease by 1595,936 m^3.

Keywords: Profit, Rate, Full Cost Recovery, Regional Drinking Water

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air adalah suatu unsur kebutuhan pokok yang dibutuhkan makhuk hidup, 71% permukaan bumi terdiri dari air (Matthews, 2005). Untuk bertahan hidup, manusia dan semua makhluk hidup di bumi membutuhkan air. Oleh karenanya akses sanitasi air yang memadai sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan kelangsungan hidup manusia. Dalam ekonomi, air dapat dijadikan sebagai tolak ukur terhadap pembangunan pada suatu daerah. Pemerintah Indonesia sendiri memiliki standar mengenai ketersediaan serta kelanjutan untuk pengelolaan air dan sanitasi bagi semua lapisan masyarakat yang telah ditetapkan melalui RPJMN dengan acuan target global, target nasional, dan memepertimbangkan indikator-indikator pendukung lainnya (World Bank, 2015).

UNICEF (2013) menyatakan Indonesia masih termasuk ke dalam negara yang memiliki akses air dan sanitasi yang rendah, sehingga rumah tangga miskin paling terdampak oleh kondisi ini. Setiap harinya terdapat 400 kasus kematian anak di Indonesia yang mayoritas berasal dari keluarga miskin, disebabkan oleh penyakit yang bisa dicegah *(treatable)* seperti pneumonia dan diare. Salah satu pemicu diare adalah rendahnya kualitas air, sanitasi, dan kebersihan. Pada tahun 2015 kasus diare di Indonesia telah menyebabkan kematian pada anak sebanyak 73.921 jiwa (UNICEF, 2015).

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Masih banyak daerah terpencil di Indonesia yang terdeprivasi dari akses air minum. Pengertian perekonomian, pemanfaatan SDA, dan prinsip perekonomian nasional telah diatur pada Undang-undang Pasal 33 UUD 1945 yang berbunyi "Bumi air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat." Selanjutnya kelahiran BUMD diprakarsai oleh Peraturan Perundang-undangan No 17 Tahun 1960. Salah satu BUMD yang berwenang dan mengemban amanat mengenai peran strategis pengelolaan air adalah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sehingga Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan sebagai salah satu wujud pemerintah untuk menyediakan air bersih bagi masyarakat, yang tercantum pada Peraturan Pemerintah No 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Air Minum. PDAM dituntut untuk menyediakan kebutuhan Air Bersih yang berkualitas dan sesuai standar untuk kebutuhan masyarakat.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan salah satu BUMD atau unit usaha milik daerah yang terfokus pada pengolahan dan distribusi air bersih kepada masyarakat umum. PDAM terdapat di setiap daerah meliputi provinsi, kotamadya, dan kabupaten di seluruh wilayah Indonesia. Sebagai sarana penyedia kebutuhan air bersih, PDAM diawasi oleh aparat eksekutif dan legislatif daerah.

PDAM termasuk perusahaan yang berorientasi pada profit, namun lebih mengutamakan palayanan kebutuhan hajat hidup banyak orang sebagai penyedia air bersih. Tujuan lain PDAM adalah untuk membantu melaksanakan pembangunan

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

daerah dan nasional dengan cara menyediakan air minum yang bersih, sehat, layak, dan memenuhi standar kesehatan untuk masyarakat di suatu daerah.

Masih adanya permasalahan tata kelola sumber air dan pasokan air bersih bukan hanya bersifat global dan nasional, namun juga menjadi masalah di daerah-daerah seperti Kabupaten Ngawi. Menurut pasal 24 ayat 3 Peraturan Daerah Kabupaten Ngawi yang berubunyi “Pemenuhan kebutuhan akan air bersih dan irigasi dilakukan dengan peningkatan jaringan sampai ke wilayah yang belum terjangkau, sedangkan irigasi dengan peningkatan saluran dari sistem setengah teknis dan sederhana ditingkatkan menjadi irigasi teknis.” Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemerataan air bersih di Kabupaten Ngawi nyata adanya diwujudkan dengan ekspansi melalui pelebaran distribusi jalur pipa yang dilakukan oleh PDAM kabupaten Ngawi ke daerah yang belum mendapat akses air bersih dari PDAM.

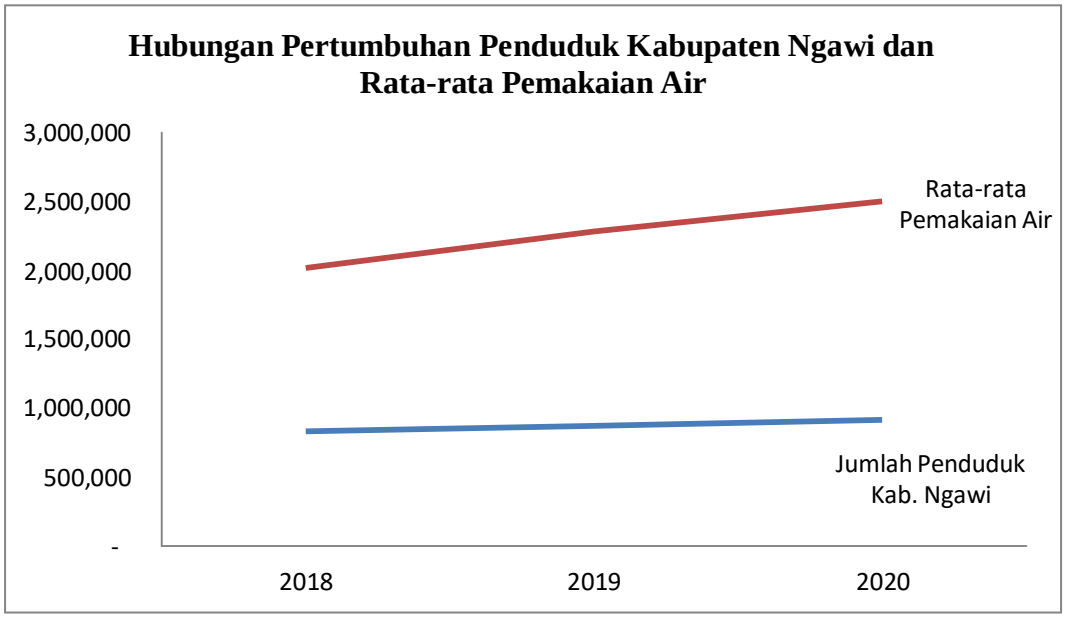
Menurut data yang telah diolah oleh penulis, rata rata pemakaian air PDAM Kabupaten Ngawi dan jumlah penduduk Kabupaten Ngawi pada 3 tahun terakhir memiliki hubungan signifikan positif. Rata-rata pemakain air mengalami peningkatan yang diiringi oleh meningktnya jumlah penduduk. Seperti data berikut:

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 1. 1 Jumlah Penduduk Kabupaten Ngawi dan Rata-rata Pemakaian Air PDAM Kab. Ngawi

Tahun	Jumlah Penduduk Kab Ngawi	Rata-rata Pemakaian Air ($1x10^4$)
2018	830,090	2,017,292
2019	870,057	2,281,255
2020	913,553	2,499,578

Sumber: BPS Kab. Ngawi PDAM Kab. Ngawi (diolah)



Gambar 1. 1 Hubungan Pertumbuhan Penduduk dengan Rata-rata Pemakaian Air Kabupaten Ngawi

Sumber: BPS Kab. Ngawi dan PDAM Kab. Ngawi (diolah)

Sehingga upaya yang dilakukan PDAM Kabupaten Ngawi untuk meningkatkan pelayanan masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan air minum adalah melakukan ekspansi pada daerah yang belum terjangkau distribusi air bersih oleh PDAM dengan cara melakukan pembangunan instalasi pengolahan air bersih.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Oleh karenanya, untuk mewujudkannya dibutuhkan biaya yang cukup besar yang bisa diperoleh dari perusahaan itu sendiri maupun dari pihak luar guna memenuhi pembiayaan investasi, operasional, *maintenance*, dan lain sebagainya.

Pemerintah menuntut PDAM untuk menyediakan air minum yang sesuai standar dengan harga yang telah ditetapkan sehingga masyarakat tidak merasa diberatkan dengan beban tarif yang ditagihkan, sesuai dengan Peraturan Menteri dalam Negeri No 17 tahun 2016 yang mana Pasal 2 telah mengatur mengenai perhitungan dan penetapan tarif air minum yang berbunyi "Perhitungan dan penetapan tarif air minum didasarkan pada, keterjangkauan dan keadilan, pemulihan biaya, efisiensi pemakaian air, perlindungan air baku dan transparansi dan akuntabilitas."

Untuk mendukung realisasi dari kebijakan, mendapatkan laba demi menjaga kontunitas perusahaan sangat diperlukan. Kenyataan di lapangan berdasarkan laporan laba/rugi PDAM Kabupaten Ngawi pada setiap IKK bersifat fluktuatif bahkan tidak jarang mengalami kerugian. Oleh karena itu, perencanaan laba sangat diperlukan untuk menghindari kerugian. Pada Perusahaan Daerah Air Minum tingkat perolehan laba bergantung pada penjualan volume air dan jumlah tarif retribusi (harga) penggunaan air, sehingga sangat diperlukan menggunakan analisa pemulihan biaya penuh *(Full Cost Recovery)*. Selain itu, penetapan tarif juga harus jelas kaitannya dengan volume penjualan air agar tidak mempengaruhi jumlah pendapatan perusahaan. Harapannya kerugian dapat lebih dikendalikan dan investasi yang telah dikeluarkan dapat memperoleh laba. Mengingat sumber pendanaan PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi diperoleh dari beberpa pihak diantaranya: 1. Pihak internal

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

berupa penerimaan rekening penjualan air; 2. Bantuan penyertaan modal pemerintah daerah Kabupaten Ngawi; 3. Hibah Pemerintah/Lembaga dalam negeri maupun luar neger. Selain itu, 55% dari total keuntungan PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi dialokasikan untuk PAD Kabupaten Ngawi. Namun, Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Ngawi tentang Penyertaan Modal Pemerintah Daerah Kepada Perusahaan Daerah Air Minum Kabupetan Ngawi alokasi pembagian laba sebagai kontribusi terhadap PAD Kabupaten Ngawi dikembalikan pada PDAM Kabupaten Ngawi dengan bentuk re-investment laba sebagai penambahan penyertaan modal demi mendukung realisasi target SDGs tahun 2025.

Dari latar belakang di atas penulis melakukan penelitian dengan judul "**Analisis Perencanaan Laba, Penentuan Tarif Berdasarkan *Full Cost Recovery, d*an Hubungan Tarif dengan Volume Penjualan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Dharma Kabupaten Ngawi.**"

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perhitungan BEP pada PDAM Kabupaten Ngawi dalam evaluasi perencanaan laba jangka pendek tahun 2018-2020?
2. Bagaimana penetapan tarif air minum PDAM Kabupaten Ngawi agar dapat menutup seluruh biaya perusahaan tahun 2018-2020?
3. Bagaimana pengaruh tarif dan jumlah pelanggan terhadap volume penjualan pada PDAM Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020?

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

1.3 Batasan Masalah

Analisis penelitian yang dilakukan penulis erat kaitannya dengan latar belakang penulisan yang terfokus pada perhitungan BEP pada perencanaan laba jangka pendek yang juga terdapat analisis *margin of safety* dan margin kontribusi didalamnya, penetapan tarif air minum PDAM Kabupaten Ngawi yang sesuai dengan prinsip *full cost recovery,* dan dengan tarif yang sudah ada penulis ingin mengetahui hubungan antara tarif air dan jumlah pelanggan terhadap volume penjualan air. Data yang digunakan merupakan data yang berkaitan untuk menunjang analisis perhitungan dalam penelitian berupa tarif air minum PDAM Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020, jumlah air terjual PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020, Jumlah pelanggan PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020, dan Laporan Laba Rugi tahun 2018-2020.

1.4 Tujuan

Dalam penelitian ini, penulis memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai diantaranya:

1. Untuk mengetahui perhitungan BEP dan evaluasi perencanaan laba jangka pendek PDAM Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020
2. Untuk mengetahui besaran tarif air minum PDAM Kabupaten Ngawi berdasarkan prinspip *full cost recovery* tahun 2018-2020
3. Untuk mengetahui hubungan antara tarif, jumlah pelanggan, dan volume penjualan air pada PDAM Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

1.5 Manfaat

1. Manfaat Teoritis

   Dapat dijadikan sumber bacaan dan referensi dalam melakukan analisis perencanaan laba dan penentuan tarif sesuai prinsip *full cost recovery* baik pada PDAM Kabupaten Ngawi maupun perusahaan lain yang dilakukan oleh peneliti lain.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Penulis

      Dapat memberikan pemahaman mengenai perencaan laba jagka pendek dan penentuan tarif berdasarkan prinsip *full cost recovery* beserta kendala-kendala yang dihadapi dalam realisasinya.

   b. Bagi Perusahaan

      Dapat dijadikan pedoman dalam menganalisis dan melakukan perencanaan

   c. Bagi Almamater

      Dapat dijadikan referensi bagi alamamter untuk penulisan penelitian berikutnya.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN. Pada bab ini penulis akan menguraikan beberapa hal berupa latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan, dan kerangka penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA. Pada bab ini berisikan pemaparan mengenai gambaran umum Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Ngawi yang meliputi profil perusahaan, sejarah perusahaan, visi misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, dan tarif air PDAM Kabupaten Ngawi. Kemudian penulis juga memaparkan landasan teori yang menjelaskan mengenai biaya, klasifikasi biaya, tarif, tarif air minum, pedoman penetapan tarif air minum, BEP, Manfaat analisis BEP, *Margin of safety*, pemulihan biaya penuh *(full cost recovery)*, tinjauan pustaka, dan keaslian penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN. Pada bab ini, penulis memaparkan metode yang digunakan dalam penelitian, berupa desain penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN. Bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian dari perhitungan BEP pada PDAM Kabupaten Ngawi dalam

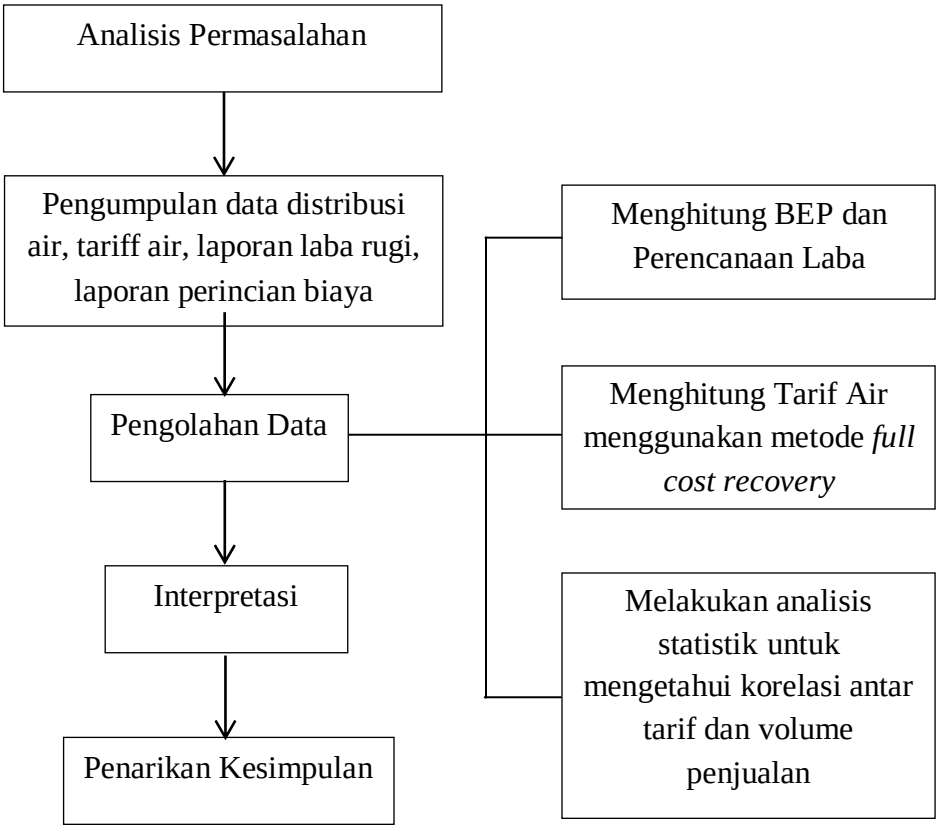
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

perencanaan laba jangka pendek, penentuan tarif air berdasarkan prinsip *full cost recovery*, dan hubungan antara tariff dan volume penjualan air PDAM Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020.

BAB V KESIMPULAN. Pada bab ini, menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Selain itu, penulis juga memberikan saran berdasarkan hasil dari penelitian.

1.7 Kerangka Penelitian

Alur dari kerangka penelitian yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 2 Kerangka Penelitian

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Kerangka penelitian

1. Menganalisis permasalahan pada Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Ngawi
2. Mengumpulkan data berupa berupa tarif air minum PDAM Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020, jumlah air terjual PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020, jumlah pelanggan PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020, dan Laporan Laba Rugi PDAM Kab Ngawi tahun 2018-2020.
3. Melakukan pengolahan data dengan menghitung BEP, prencanaan laba, penetapan tariff berdasarkan *full cost recovery*, dan melakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara tariff, jumlah pelanggan, dan volume air yang terjual PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020.
4. Melakukan pemahanan terhadap hasil pengolahan data
5. Manarik kesimpulan dan saran.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB II

Tinjauan Pustaka

2.1. Gambaran Umum Perusahaan

2.1.1 Profil PDAM Kabupaten Ngawi

Kabupaten Ngawi sendiri memiliki sebuah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang bernama PDAM Tirta Dharma yang didirikan pada tahun 1983 dan masih berdiri sampai saat ini. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Dharma merupakan sebuah perusahaan BUMD yang mengeleola dan mendistribusikan air bersih untuk wilayah Kabupaten Ngawi. Sampai sekarang PDAM Kabupaten Ngawi telah memiliki pelanggan sejumlah 37.000 SR (sambung rumah) dengan tarif dasar sesuai dengan Perbub. No. 27 tahun 2006 Rp. 1.250,- per Desember 2008 dan pembayaran efektif pada Januari 2009.

PDAM Kabupaten Ngawi mengarah pada unsur pelayanan Badan Layanan Umum Daerah atau disingkat BLUD adalah Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) atau Unit Kerja pada Satuan Kerja Perangkat Daerah di lingkungan pemerintah daerah diIndonesia. BLUD dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang/jasa yang dijual tanpa mengutamakan mencari keuntungan dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PDAM Kabupaten pada tahun 2020 memiliki 14 Unit / IKK yaitu Kendal, Jogorogo, Ngrambe, Sine, Paron, Kedunggalar, Widodaren, Geneng, Kwadungan, Padas, Karangjati, Gerih, Kasreman, & Bringin. Selain itu PDAM Kabupaten juga memiki 1 BNA Mantingan & 1 Wilayah Kota Ngawi

2.1.2 Sejarah PDAM Ngawi

PDAM Kabupaten Ngawi perusahaan pengelola air daerah yang berada di kawasan Provinsi Jawa Timur tepatnya paling barat wilayah Jawa Timur yang berdiri sejak Tahun 1928 oleh Pemerintah Kolonial Belanda di Beteng Van den Bosch / Beteng Pendem. Pada Tahun 1978 berdasarkan SK. Bupati Kepala Daerah TK. II Ngawi tanggal 15 April 1978 Nomor 381/P.C/1978 tanggung jawab pengelolaan air minum dari Dinas PU daerah diserahkan kepada Perusahaan Sumber Bhakti Kabupaten, kemudian statusnya dialihkan menjadi Badan Pengelola Air Minum atau lebih dikenal dengan BPAM.

Dengan terbitnya Peraturan Daerah Kabupaten Dati II Ngawi Nomor 14 Tahun 1980 pada tanggal 11 Desember 1980 berdirilah Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Daerah Tingkat II Ngawi yang realisasinya berlaku sejak tanggal 01 April 1983 dengan SK. Bupati Kepala Daerah TK. II Ngawi Nomor 35 Tahun 1983.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.1.3 Visi Misi PDAM Kab. Ngawi

Visi:

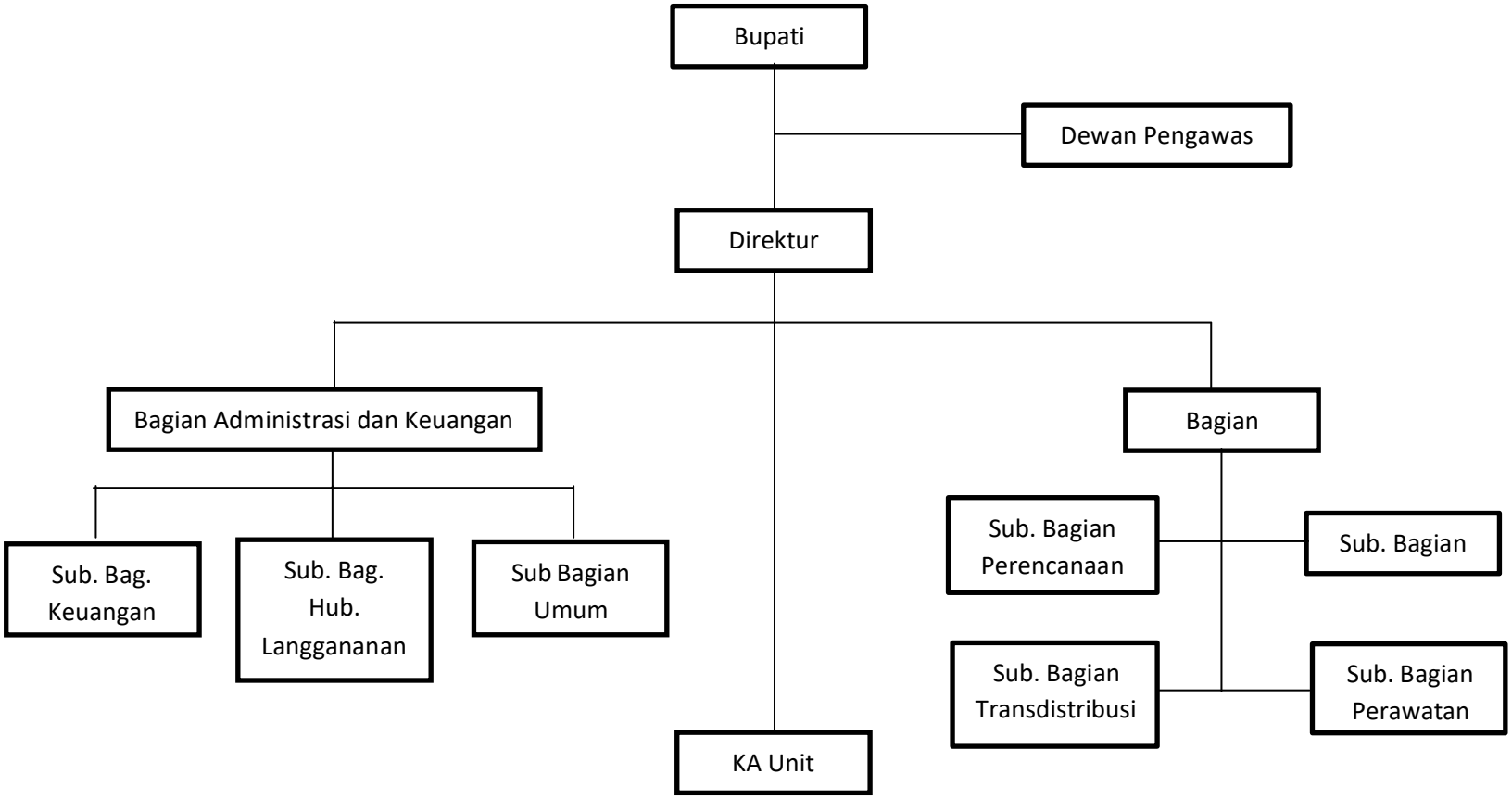
Mewujudkana perusahaan air minum yang sehat dan mandiri dalam pelayanan

Misi:

1. Meningkatkan pelayanan air bersih kepada pelanggan
2. Meningkatkan produktifitas kinerja karyawan

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.1.4 Struktur Organisasi



Gambar 2. 1Struktur Organisasi PDAM Kabupaten Ngawi

Sumber:: PDAM Kabupaten Ngawi

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.1.2 Tarif Air Berdasarkan Golongan Pelanggan PDAM Tirta Dharma

A. Golongan Pelanggan

Golongan pelanggan PDAM Tirta Dharma dikelompokkan menjadi 5 golong yaitu:

Kelompok I:

- **Sosial Umum**: Hidran umum, kamar mandi, terminal air, WC umum, kran umum.
- **Sosial Khusus**: Tempat ibadah, panti asuhan, klinik pemerintah, sekolah negeri/swasta, puskesmas, rumah sakit pemerintah.

Kelompok II:

- **Non Niaga:** Rumah Tangga
- **Instansi Pemerintah**: Kantor / instansi / lembaga pemerintah, kolam renang milik pemerintah, asrama milik pemerintah.

Kelompok III:

- **Niaga Kecil:** Kios/warung, toko/depot, isi ulang air minum, salon kecantikan, percetakan & sablon, praktek dokter swasta, apotik, rumah jasa / toko, showroom kendaraan bermotor, BPR/koperasi, BUMD, pedagang eceran/mracang, biro jasa, losmen, penginapan, klinik/rumah sakit swasta tipe C/D/laboratorium, usaha service (kendaraan / elektronik),

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

tempat kos yang lebih dari 5 kamar, usaha dengan kategori kecil lainnya.

- **Niaga Besar:** Hotel, rumah makan, restoran, kolam renang swasta, super market, pompa bensin, RS. Swasta tipe A / B, tempat wisata hiburan, Dealer, rumah senam / tempat kebugaran, BUMN / bank pemerintah / swasta / asuransi swasta, usaha-**usaha besar lainnya**

Kelompok IV

- **Industri Kecil:** Industri rumah, sanggar seni lukis, penggergajian kayu, usaha konveksi kecil, pengrajin kayu, peternakan kecul, usaha industry kategori kecil.
- **Industri Besar:** Pabrik es dan tekstil, pabrik kapur, peternakan besar, karoseri, gudang pendingin, pabrik minuman, pendingin padi/beras, penggilingan padi/beras, usaha industry kategori besar lainnya

Kelompok V

- **Truk Tangki PDAM**
- **Pengisian Air Gentong**

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

B. Struktur Besarnya Tarif Air

Tabel 2. 1Struktur Besaraya Biaya Tarif Air PDAM Kabupaten Ngawi

No	Golongan Pelanggan	Pemakaian Minimal (M^3)	Tarif Progresif Per M2			Jasa	
			0-10 M^3 (Rp)	11 - 20 M^3 (Rp)	Diatas 20 M^3 (Rp)	Adm (Rp)	Pemelh (Rp)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kelompok I						
	a. Sosial Umum	10	1,400	1,400	1,400	1,250	2,000
	b. Sosial Khusus	10	1,425	2,100	2,510	1,250	2,000
2	Kelompok II						
	a. Rumah Tangga	10	1,675	2,510	2,850	2,000	2,500
	b. Inst. Pemerintah	10	2,010	2,850	3,520	2,000	2,500
3	Kelompok III						
	a. Niaga Kecil	10	3,100	3,900	5,900	2,500	3,000
	b. Niaga Besar	10	5,860	6,700	8,375	2,500	3,000
4	Kelompok IV						
	a. Industri Kecil	10	4,355	5,380	5,900	3,000	5,000
	b. Industri Besar	10	7,540	8,545	1,050	3,000	5,000
5	Kelompok V a. *Truck* Tangki	Tarif Air Minum dengan pengiriman *truck* tangki husus dalam kota (Jarak 5 KM) dikenakan Tarif Rp. 100.000,- (tujuh puluh lima ribu rupiah), apabila peniriman diluar kota setia[kelebihan jarak 5 KM ditambah biaya sebesar Rp. 25.000,- (sepuluh ribu rupiah).					
	b. Pengisian Air Gentong	Tarif pengisian Air Bersih di Terminal Air Gentong sebesar Rp. 35.000,- (tiga puluh lima ribu rupiah) per *Truck* Tangki					

*Penetapan tarif tidak konstan, dapat berubah sewaktu-waktu

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Biaya

Biaya merupakan pusat ekonomi yang dikorbankan dan menggunakan parameter satuan uang baik dengan kemungkinan yang akan terjadi ataupun yang telah terjadi untuk suatu tujuan tertentu (Mulyadi, 1991). Biaya dapat dinarasikan sebagai pengorbanan berupa kas/ekuivalen yang bertujuan untuk memperoleh barang atau jasa dengan harapan dapat memberikan manfaat pada saat ini maupun di masa yang akan dating bagi sebuah instansi/organisasi (Hansen & Mowen, 2004). Arti lain dari biaya adalah suatu pengorbanan yang berbentuk kas demi mendapatkan barang atau jasa yang mempunyai nilai manfaat bagi organisasi (Hansen & Mowen, 2012)

Dari beberapa pengertian biaya diatas dapat disimpulkan bahwa biaya adalah sumber ekonomi dapat berupa kas atau nilai setara kas yang dikeluarkan dengan tujuan untuk mendapatkan manfaat guna mencapai tujuan tertentu.

2.2.2 Klasifikasi Biaya

Menurut Mursyidi (2008) biaya dibagi dalam suatu metode implementasi produksi dalam sebuah industrii/perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan produk, jumlah produk, manufaktur, dan periode akuntansi. Kasifikasi biaya juga mengelompokkan secara sistematis atas elemen-elemen biaya yang diperlukan.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.3 Tarif

Menurut Warpani (2002) tarif adalah suatu kewajiban yang harus dibayarkan untuk mendapatkan suatu jasa melalui kesepakatan antara penyedia jasa dan pengguna jasa sesuai dengan ketetapan pemerintah.

2.2.4 Tarif Air Minum

Penetapan tarif air minum disarankan harus sesuai dengan kemampuan dan tidak memberatkan masyarakat, mengingat Undang Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Alam yang berbunyi "Negara menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air bagi kebutuhan pokok minimal sehari-hari guna memenuhi kehidupannya yang sehat, bersih, dan produktif." Kemudian, tarif air minum juga diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2016 Tentang Perhitungan Dan Penetapan Tarif Air Minum Pasal 1 No 11 yang berbunyi "Tarif Air Minum yang selanjutnya disebut Tarif adalah kebijakan biaya jasa layanan Air Minum yang ditetapkan Kepala Daerah untuk pemakaian setiap meter kubik (m^3) atau satuan volume lainnya yang diberikan oleh BUMD yang wajib dibayar oleh pelanggan."

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa air termasuk sumber daya yang menjadi hak masyarakat dan penentuan tarif per meter kubik ditetapkan oleh perusahaan air minum dengan persetujuan kepala daerah mempertimbangkan kemampuan bayar masyarakat.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.5 Pedoman Penetapan Tarif Air Minum

Pedoman tarif air minum telah diatur pada Peraturan Menteri dalam Negeri Republik Indonesiia Nomor 71 Tahun 2016 tentang Perhitungan dan Penetapan Tarif Air Minum diantaranya adalah:

1. Penetapan tarif air minum didasarkan pada:
   a. Keterjangkauan dan keadilan;

      Keterjangkauan yang dimaksud adalah penetapan tarif air minum disesuaikan dengan kemampuan membayar pelanggan yang dilihat berdasarkan Upah Minimum Provinsi, dan tidak melampaui 4% dari pendapatan pelanggan. Selain itu untuk pelanggan berpenghasilan rendah, ditetapkan tarif maksimal sama dengan tarif terendah.

      Keadilan yang dimaksud adalah dilakukannya subsidi silang antar kelompok pelanggan dan penetapan tariff progresif untuk penghematan air minum

      A. Kualitas pelayanan;
      B. Perbaikan biaya;
      C. Penghematan penggunaan air;
      D. Proteksi air baku; dan
      E. Keterbukaan dan keakuratan.

2. Perhitungan tarif ini bertujuan untuk mendapatkan tarif dasar, tarif rendah, dan tarif penuh. Kemudian, ketiga jenis tarif ini akan diatur kedalam tabel

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

tarif yang penetapannya disesuaikan dengan kelompok pelanggan dan konsumsi.

2.2.6 BEP *(Break Even Point)*

Jika dalam satu periode, perusahaan mengalami titik impas atau jumlah pendapatan sama besar dengan modal yang dikeluarkan maka dalam periode tersebut perusahaan berada pada titik BEP. Dalam kata lain, BEP merupakan kondisi dimana suatu perusahaan tidak mendapatkan laba ataupun tidak merugi pada periode tertentu.

Mulyadi (2001) menyatakan BEP atau titik impas merupakan suatu kondisi dalam menjalankan bisnis dimana tidak mendapat profit maupun merugi. kerugian. Kondisi BEP terjadi apabila suatu usaha memiliki nilai impas dengan jumlah pendapatan sama dengan jumlah biaya yang dieluarkan. Menurut Munawir (2004) menyatakan bahwa: "*Break even point* adalah suatu keadaan dimana dalam operasi perusahaan, perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi (Penghasilan=Total Biaya)."

Oleh karena itu, pernyataan diatas disimpulkan bahwa BEP merupakan suatu keadaan dimana sebuah usaha tidak mendapatkan profit sama sekali. Sehingga kondisi tersebut disebut BEP (titik impas).

2.2.7 Manfaat Analisis BEP

Menurut Munawir (2004) manfaat analisis *break even point* diantaranaya:

1. Sebagai dasar acuan pengambilan keputusan dalam penambahan investasi.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hasil analisis *break even point* dapat digunakan sebagai pemberi informasi ataupun pedoman mengenai permasalahan manajemen di suatu organisasi

2. Sebagai dasar acuan pengambilan keputusan kapan harus menutup usaha.

   Kegunaan lain dari analisis *break even point* bagi manajemen adalah membantu dalam pengambilan keputusan menutup usaha atau tidak (dapat memberikan informasi kapan sebaiknya usaha tersebut dihentikan).

Selain itu, manfaat dari *Break Even Point* menurut Kasmir (2011) sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui berapa jumlah penjualan yang ditarget agar sama dengan jumlah biaya yang telah dikeluarkan. Sehingga perusahaan dapat beroperasi pada titik tidak untung maupun tidak rugu atau laba sama dengan nol.
2. Untuk mengetahui kelayakan jumlah produksi dengan mengetahui jumlah biaya yang dibutuhkan dalam proses produksi. Sehingga dapat menentukan seberapa banyak jumlah produksi yang layak dijalankan.
3. Sebagai acuan pengambilan keputusan oleh manajer dalam hal aliran kas, jumlah permintaan (produksi), dan penentuan harga suatu produk tertentu yang kaitannya untuk menentukan jumlah keuntungan perusahaan pada berbagai tingkat penjualan.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sehingga dapat disimpulkan, alasan penulis menggunakan BEP sebagai indicator utama dalam melakukan analisis karena BEP merupakan indicator yang tepat sebagai penjelas informasi tentang keadaan perusahaan dari segi bisnis dan finansial. Kembali pada tujuan semua perusahaan dalam mendapatkan laba dan *sustainability* perusahaan itu sendiri.

2.2.8 Margin of Safety

Margin of safety adalah alat yang digunakan untuk menggali informasi tentang jumlah volume penjualan yang telah direncanakan atau penurunan jumlah penjualan dengan batasan tertentu sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian. Dengan mengetahui *margin of safety* perusahaan dapat mengetahui batas kemanan dari penjualan dan berapa jumlah produksi agar penjualan mendekati titik *break even point.*

Menurut Riyanto (2004) *margin of safety* merupakan alat yang digunakan sbagai penunjuk angka antara jarak rencana penjualan dengan titik *break even point.*

2.2.9 Margin Kontribusi

Menurut Garisson dkk (2014) margin kontribusi adalah jumlah yang tersisisa dari pengurangan total penjualan dengan total biaya variabel.

2.2.10 Pemulihan Biaya Penuh *(Full Cost Recovery)*

Dalam arti lain *Full Cost Recovery* merupakan terjaminnya jumlah biaya investasi yang dikeluarkan untuk mendapatkan laba sehingga dapat mengurnagi tingkat kerugian pada suatu perusahaann.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.3 Tinjauan Pustaka

Dalam penyusunan tugas akhir mengacu pada tinjauan terdahulu yang tujuannya untuk memudahkan penulis dalam melakukan penyusunan dan penelitian. Selain itu, penelitian terdahulu juga dapat dijadikan pembeda dan meminimalisir terjadinya plagiarism dengan penelitian sejenis.

Penelitian pertama dilakukan oleh Mahmudah (2016) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tarif yang ditetapkan PDAM Lamongan dengan cara menentukan harga pokok produksi. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan prinsip *full cost recovery* dengan memperhitungkan seluruh HPP pada 3 tahun terakhiir yaitu tahun 2013, 2014, dan 2015. Hasil dari penelitian tersebut adalah perhitungan HPP PDAM Kabupaten Lamongan dapat diketahui bahwa PDAM Kabupaten Lamongan mengalami kerugian .

Penelitian kedua dilakukan oleh (Bramestia, 2018) dengan judul "Penerapan *Cost-Volume-Profit (CVP)* dan Evaluasi Tarif untuk Memenuhi *Full Cost Recovery (FCR)* pada PDAM Kabupaten Bangkalan." Yang bertujuan untuk mengetahui berpa jumlah produksi air maksimal dan mengatahui harga pokok air masing-masing kategori pelanggan.hasil dari penelitian ini adalah bahwa perusahaan belum mampu memenuhi *full cost recovery* karena perusahaan mengalami kehilangan air dalam proses distribusi ke pelanggan. Kemudian untuk harga pokok air lebih besar dari kebijakan tarif sehingga tidak memenuhi *full cost recovery*.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Penelitian ketiga dilakukan oleh Saragih (2015) yang berjudul "Analisis Strategi Penetapan Harga dan Pengaruhnya terhadap Volume Penjualan pada PT. Nutricia Indonesia Sejahtera Medan" bertujuan untuk mengetahui ketepatan penentuan harga oleh perusahaan, kemudian untuk mengetahui hubungan antara harga dan volume penjualan. Penelitian ini dilatar belakangi akibat terjadinya penurunan volume penjualan pada tahun 2008 sampai dengan 2012. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa koefisien hasil regresi variable harga jual produk adalah 1,994 yang artinya setiap peningatan Rp. 1 harga produk akan menurunkan volume penjualannya.

Penelitian keempat dilakukan oleh Mauliyah (2016) yang berjudul "Analisa Kelayakan Tarif pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Blitar Berdasarkan Pengembalian Biaya Penuh *(Full Cost Recovery)"* yang bertujuan untuk mengetahui penetapan harga jual air minum agar tidak mengalami kerugian. Hasilnya tingkat BEP terlalu tinggi sehingga membutuhkan pendanaan atau subsidi dari pihak lain untuk menutup segala biaya yang telah dikeluarkan, atau dengan jalan lain PDAM kita Blitar harus meningktkan tarif air minum agar tidak mengalami kerugian.

Penelitian kelima dilakukan oleh Pangemanan (2016) yang berjudul "Analisis Perencanaan Laba Perusahaan dengan Penerapan BEP pada PT. Kharisma Sentosa Manado" yang bertujuan untuk mengetahui volume peningkatan laba dan perencanaan laba yang ingin dicapai. Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menghitung BEP. Hasil penelitian

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

menunjukkan kinerja perusahaan sudah baik dan efisien, selama rentan waktu penelitian PT. Kharisma Sentosa sudah mampu menjual produk sesuai titik impas.

Penelitian keenam ditulis oleh Margaretha dkk. (2018) yang bertujuan untuk menganalisis efisiensi pemulihan biaya penuh *(full cost recovery)* terhadap pendapatan pada PDAM Kabupaten Banyuwangi dan untuk efisiensi pemulihan biaya penuh untuk peningkatan pendapatan. Teknik penelitian menggunakan analisis varian biaya produksi yang meliputi varian bahan baku, varians tenaga kerja langsung, dan varians *overhead* dalam janganka waktu 2 tahun (2015-2016). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa varians bahan baku dan varians tenaga kerja pada tahun 2016 memiliki nilai lebih tinggi dan menguntungkan dari tahun 2015, sementara itu varians bahan baku pada tahun 2016 memilik selisih lebih tinggi dan tidak menguntungkan disbanding pada tahun 2015.

Penelitian ketujuh ditulis oleh Genda dkk. (2013) yang berjudul "Analisis Pengaruh Penetapan Harga Jual dalam Meningkatkan Volume Penjualan Air Mineral pada PT. Asera Tirta Posidonia di Kota Polopo." Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengatahui pengaruh harga jual dan terhadap peningkatan volume penjualan pada PT. Asera Tirta Posidonia di Kota Polopo. Metode analisis menggunakan regresi linear sederhana dengan variabel dependen yaitu volume penjualan, dan variabel independen yaitu harga. Hasil dari penelitian ini adalah harga jual sangat berpengaruh terhadap volume penjualan pada PT. Asera Tirta Posidonia yakni sebesar 99% dan 1% dipengaruhi oleh faktor lain.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Peneitian kedelapan ditulis oleh Fathony and Rahayu (2016) yang berjudul "Pengaruh Biaya Pemeliharaan dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih pada PT. PLN Persero APJ Malaya." Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh biaya pemeliharaan dan volume penjualan terhadap laba bersih PT. PLN Persero APJ Malaya. Metode penelitian ini ada deskriptif kuantitatif dengan regresi linear berganda. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya pemeliharaan, volume penjualan, dan laba bersih bersifat fluktuatif signifikan. Menurut hasil uji hipotesis bahwa secara simultan biaya pemeliharaan dan volume penjualan berpengaruh terhadap laba bersih dengan hasil koefisien determinasi sebesar 35,5% dan sisanya 64,5% merupakan variabel lain yang mempengaruhi laba.

Penelitian kesembilan Panjaitan dan Hutagalung (2019) dengan judul "Perhitungan Biaya Promosi dan Volume Penjualan Pada Suatu Perusahaan dengan Metode Analisis Regresi Linear dan Korelasi." Dengan tujuan unutk mengetahui hubungan antara biaya promosi dengan volume penjualan pada suatu perusahaan dengan biaya promosi sebagai variabel dependen dan volume penjualan sebagai variabel independen.hasil dari penelitian bahwa biaya promosi dan volume penjualan memiliki korelasi signifikan positif.

Penelitian kesepuluh Artama (2018) dengan judul "Analisis Penentuan Tarif Air Minum PDAM Kabupaten Lamongan berdasarkan Prinsip *Full Cost Recovery*." bertujuan untuk mengetahui tariff air yang sesuai dengan prinsip full cost recovery agar menutup seluruh biaya perusahaan dan tidak mengaami

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

kerugian. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menghitung biaya modal, NPV, dan IRR.

2.4 Keaslian Penelitian

No	Penulisan Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
1	Mahmudah (2016)	Rumusan masalah, teknik pengumpulan data, *metode full cost recovery*, metode deskriptif kuantitatif.	Pada penelitian hanya menggunakan perhitungan HPP dengan varibel tarif dasar
2.	Bramestia (2018)	Latar belakang masalah, teknik pengumpulan, metode analisis, prinsip *full cost recovery*.	Menggunakan analisis *cost-volume-profited*.
3.	Saragih (2015)	Variable penelitian, metode analisis.	Tugas akhir penulis menggunakan analisis penentuan tarif berdasarkan *full cost recovery*.
4.	Mauliyah (2016)	Latar belakang masalah, tujuan penelitian, metode *full cost recovery*.	Selain menentukan tarif, tugas akhir penulis juga menganalisis perencanaan laba dan hubungan antara tarif dengan volume penjualan air.
5.	Pangemanan (2016)	Metode analisis data	Pada penelitian Pengamanan hanya menganalaisis perencanaan laba.
6.	Margaretha dkk. (2018)	Metode penelitian menggunakan *full cost recovery*.	Menganalisis setiap varians produksi. Sementara tugas akhir penulis menganalisis berdasarkan biaya variabel dan biaya tetap.
7.	Genda dkk. (2013)	Menggunakan metode regresi linear	Penulis Menggunakan

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI**
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

		sederhana	metode regresi linear sederhana sebagai pemisah variabel dan berdasarkan prinsip *full cost recovery*.
8.	Fathony and Rahayu (2016)	Menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	Menggunakan regresi linear berganda.
9.	Panjaitan dan Hutagalung (2019)	Menggunakan metode analisis yang sama	Variabel yang digunakan dalam penelitian berbeda, yaitu biaya promosi dan penjualan.
10.	Artama (2018)	Menentukan tarif berdasarkan *full cost recovery*	Teknik analsisi menggunakan NPV, IRR, PBP.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB III

Metodologi Penelitian

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan penulis adalah menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Analsisi deskriptif adalah analisis penjelas bagi data yang telah terkumpul. Penelitian kuantitaif adalah analisis yang menggunakan angka sebagai variabel pengukur untuk menguji suatu teori.

3.2 Jenis dan Sumber Data

1. **Data Primer**

   Pada penelitian ini, Penulis menggunakan data primer yang didapatkan secara langsung melalui wawancara. Kemudian, data primer juga diperoleh melalui pengolahan data yang didapatkan melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Ngawi.

2. **Data Sekunder**

   Pada data sekunder, penulis menggunakan data sekunder berupa referensi lain, baik penelitian, buku, artikel, berita, Peraturan Pemerintah, Peraturan Daerah, dan Perundang-undangan. Data yang digunakan merupakan data regional tingkat kabupaten dengan periode tahun 2018-2020.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

1. Wawancara

   Penulis melakukan wawancara yang bertujuan untuk memahami dan memperoleh informasi mengenai data yang dibutuhkan demi menunjang kelancaran penelitian. Penulis melakukan wawancara dengan Ibu Alih S,E selaku kepala bagian keuangan PDAM Kabupaten Ngawi.

2. Dokumentasi data

   Data-data yang digunakan sebagai bahan penelitian dikumpulkan melalui dokumentasi yang telah diberikan oleh PDAM Kabupaten Ngawi, data tersebut berupa: tarif air minum PDAM Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020, jumlah air terjual PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020, laporan perincian biaya PDAM Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020 dan laporan Laba rugi tahun 2018-2020.

3. Studi Pustaka

   Pengumpulan data dari studi pustaka dilakukan dengan mencari sumber refernsi seperti buku, udang-undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Daerah, artikel, dan jurnal.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2013) definisi operasional variable adalah suatu simbol, obyek atau aktifitas yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Adapun variabel operasional yang dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 1 variabel operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Variabel	Indikator	Satuan
1.	Volume Penjualan Air (Y)	Jumlah komoditas yang terjual dalam periode tertentu yang berpengaruh positif terhadap jumlah laba bersih suatu perusahaan.	Harga, promosi, kualitas, saluran distribusi dan produk	(M^3)
2.	Tarif / Harga Air (X_1)	Biaya yang dikenakan oleh konsumen guna mendapatkan air.	Keterjangkauan harga, kesesuaian harga deng an kualitas produk, daya saing harga, dan kesesuaian harga deng an manfaat.	Rupiah
3.	Jumlah Pelanggan (X_2)	Total pelanggan dalam periode tertentu.	Tingkat manfaat , kesesuaian harga, keadaan lingkungan, distribusi produk	SR (Sambung Rumah)

3.5 Teknik Analisis Data

Teknis analisis yang digunakan penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalasisi dan menjawab perrtanyaan dari permasalahan yang ada pada perusahaan. Sehingga ketepatan dan kesesuaian teknis analasis sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil yang tepat dengan output kesimpulan dan saran yang sesuai dengan permasalahan yang diangkat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ada metode deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif yaitu menganalisis suatu keadaan kemudian dipaparkan dalam bentuk angka. Hal ini untuk menegtahui biaya dalam produksi air minum baik biaya langsung maupun biaya tidak langsung. Kemudian data tersebut dianalisis dengan metode *full cost*

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

recovery. Analalisis BEP juga diperlukan dengan menggunakan perhitungan dasar berupa *fixed cost, variable cost*, dan *selling price*. Selanjutnya diperlukan beberapa teknis analisis untuk menunjang ketepatan penelitian ini, diantaranya:

1. Metode Regresi Linear Berganda Sederhana

Metode analisis yang digunakan adalah model regresi linier berganda. Menurut Sugiyono (2013), analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mendeteksi terjadinya peningkatan atau penurunan pada variabel dependen, jika dipengaruhi oleh dua faktor variabel independen. Jadi analisis regresi berganda akan dilakukan jika jumlah variabel independennya minimal 2. Menurut Sugiyono (2013), variabel independen adalah variabel yang memiliki pengaruh terhadap timbulnya variabel dependen (terikat). Adapun variabel dependen adalah variabel yang timbul karena adanya variabel bebas.

Persamaan regresi linier berganda yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \varepsilon}$$

Keterangan:

Y = Volume Penjualan Air

α = Koefisien konstanta

b_1, b_2, b_3.. = Koefisien regresi

X_1 = Harga

X_2 = Jumlah Pelanggan

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ε = Error, variabel gangguan

2. Metode *full cost recovery* pada penelitian deskriptif kuantatif menggunakan anailisa BEP. Diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Untuk menentukan besarnya tinkat penjualan dengan BEP

$$BEP = \frac{FC}{1-\frac{FC}{S}}$$

Dimana:

BEP = *Break even point*

FC = Biaya Tetap Keseluruhan Fixed Cost

VC = Biaya Variabel Keseluruhan (Variable Cost)

S = Seluruh hasil penjualan (Sales)

1 = Konstanta

Vc/s = VCR (variable cost ratio)

b. Untuk menentukan BEP atas dasar unit

$$BEP\ (Q) = \frac{FC}{P-VC}$$

Dimana:

FC = Biaya Tetap *(Fixed Cost)*

P = Harga Jual Per Unit *(Price)*

VC = Biaya Variabel Keseluruhan *(Variable Cost)*

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

c. Untuk menentukan perencanaa laba

$$S = \frac{FC + \pi}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana

FC = Biaya Tetap Keseluruhan *Fixed Cost*

Π = Keuntungan

VC = Biaya Variabel Keseluruhan *(Variable Cost)*

d. Untuk mmengetahui seberapa besar margin kontribusi

$$MC = 1 - \frac{VC}{S}$$

Dimana

MC = Margin Kontribusi

VC = Biaya Variabel Keseluruhan *(Variable Cost)*

S = Penjualan

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah pada suatu model regresi masing-masing variable independen maupun dependennya mempunyai distribusi normal atau tidak. Jika variabel tidak terdistribusi dengan normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan. Model regresi yang baik secara statistik adalah model regresi dengan distribusi normal atau mendekati

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

normal, sehingga layak diujikan secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan metode Grafik Normal P-P Plot of Regression 46 Standardized Residual dan One Sample Kolmogorov-Smirnov Test dalam program SPSS. Residual berdistribusi normal jika memiliki nilai signifikansi >0,05 (Ghozali, 2011). Berikut merupakan hipotesis dari uji normalitas:

Ho = Residual variabel terdistribusi normal

Ha = Residual variabel tidak terdistribusi normal

b. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2011) tujuan dilakukan uji autokorelasi adalah untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika ditemukan korelasi, maka disebut terjadi problem autokorelasi. Pada penelitian ini mengunakan uji Durbin-Watson (DW test) untuk meguji ada tidaknya gejala autokorelasi. Berikut merupakan hipotesis dari uji autokorelasi

Ho = Model yang digunakan tidak terjadi autokorelasi.

Ha = Model yang digunakan autokorelasi.

4. Uji Hipotesis

a. Uji t

Menurut Ghozali (2016) uji parsial atau uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel dependen dan independen. Pada penelitian ini uji t statistik digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI**
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

penetapan tarif air minum terhadap volume penjualan ari minum PDAM Kabupaten Ngawi. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}.Uji t pada penelitian ini menggunakan nilai signifikansi yaitu 0.05.

b. Uji Determinasi (R^2)

Keofisien determinasi (R^2) berfungsi sebagai alat untuk mengukurseberapa jauh kemampuan model menganalisis hubungan antara dua variable atau lebih. (Ghozali, 2016)

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB 4
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Sebelum dilakukannya analisis lebih lanjut, penulis telah melakukan klasifikasi beban/biaya yang dikeluarkan oleh PDAM Kabupaten Ngawi periode 2018-2020 menjadi 2, yaitu biaya variabel dan biaya tetap.

Tabel 4. 1 Rekapituliasi Beban Biaya PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020

Uraian	2018	2019	2020
Biaya Variabel			
Beban Operasional Lainnya	2,456,441,092	1,880,872,136	1,800,805,738
Beban Air Baku	53,640,250	103,591,550	466,336,890
Beban Pemakaian Bahan Kimia	8,244,300	11,276,000	16,550,000
Jumlah Biaya Variabel	**2,518,325,642**	**1,995,739,686**	**2,283,692,628**
Biaya Tetap			
Beban Pegawai	11,435,433,353	12,628,298,214	13,705,588,100
Beban Listrik	3,606,167,266	4,114,718,968	5,092,667,280
Beban Pemeliharaan	943,425,855	1,421,631,875	1,609,188,767
Beban Penyusutan	3,390,742,478	3,457,876,208	4,241,960,493
Beban Bunga Pinjaman	395,722,978	370,875,316	128,805,738
Beban di Luar Usaha	25,909,907	7,738,636	-
Jumlah Biaya Tetap	**19,797,401,837**	**22,001,139,217**	**24,778,210,378**

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

Tabel 4.1 menunjukkan penggolongan biaya variabel meliputi biaya operasional lainnya, beban air baku, dan beban pemakaian bahan kimia. Sedangkan biaya tetap meliputi beban pegawai, beban listrik, beban pemeliharaan, beban penyusutanm beban bunga pinjaman, beban di luar usaha yang bersifat tetap yang berhubungan langsung dengan kegiatan perusahaan.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

1 Perencanaan Laba

Tabel 4. 2 Rekapitulasi Pendapatan dan Laba PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020

Uraian	2018	2019	2020
Pendapatan	22,935,960,706	24,712,742,570	27,537,801,160
Jumlah Biaya Variabel	2,518,325,642	1,995,739,686	2,283,692,628
Biaya Tetap	19,797,401,837	22,001,139,217	24,778,210,378
Laba Sebelum Pajak	620,233,227	715,863,667	759,152,957

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

Pada tabel 4.2 menunjukkan besarnya jumlah pendapatan, biaya variabel, biaya tetap, dan laba yang diperoleh PDAM Kabupaten Ngawi dalam periode 3 tahun terakhir (2018-2020). Jumlah pendapatan dan laba yang didapatkan berpengaruh signifikan positif, artinya jika pendapatan PDAM Kabupaten Ngawi meningkat maka laba juga akan mengalami peningkatan.

A. Analisis BEP

Perhitungan *Break Even Point* atas dasar Rupiah (Nilai Uang) penjualan air minum pada PDAM Kabupaten Ngawi adalah sebagai berikut:

$$\textbf{2018} = \frac{19{,}797{,}401{,}837}{1 - \frac{2{,}518{,}325{,}642}{22{,}935{,}960{,}706}}$$

$$= \textbf{22,239,227,471}$$

$$\textbf{2019} = \frac{22{,}001{,}139{,}207}{1 - \frac{2{,}518{,}325{,}642}{22{,}935{,}960{,}706}}$$

$$= \textbf{23,933,988,673}$$

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

$$\textbf{2020} = \frac{24,778,210,378}{1 - \frac{2,518,325,642}{22,935,960,706}}$$

$$= \textbf{27,018,868,222}$$

Hasil perhitungan *break even point* diketahui bahwa untuk mencapai titik impas atau BEP dalam penjualan air minum pada tahun 2018 PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi harus mampu menjual hasil produksinya sama dengan Rp. 22,239,227,471 atau lebih dari penjualan tersebut. Tahun 2019 PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi harus mampu menjual air minum sama dengan Rp. 23,933,988,673 atau lebih dari penjualan tersebut. Tahun 2020 PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi harus mampu menjual air minum sama dengan Rp. 27,018,868,222 atau lebih dari penjualan.

Tabel 4. 3 Pendapatan dan BEP PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi

Tahun	Pendapatan	BEP
2018	22,935,960,706	22,239,227,471
2019	24,712,742,570	23,933,988,673
2020	27,537,801,160	27,018,868,222

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pada tahun 2018 sampai 2020 PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi telah mampu mengoptimalkan kinerjanya dan mampu memperoleh penjualan dalam titik impas atau BEP. Selain itu, PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi mampu memperoleh laba yang merupakan tujuan utama dari berdirinya sebuah perusahaan.

B. Margin of Safety

Analisis *margin of safety* berfungsi untuk mengetahui berapa batas jumlah penjualan yang boleh turun agar perusahaan tidak sampai mengalami

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

kerugian atau dalam keadaan *break even point*. Dengan kata lain angka *margin of safety* menunjukkank tingkat penurunan angka maksimum mengenai volume penjualan yang direncanakan sehingga perusahaan tidak merugi. Perhitungan *Margin of Safety* adalah sebagai berikut:

Tahun 2018

$$\textit{Margin of Safety}\ (\%) = \frac{22{,}935{,}960{,}706 - 22{,}239{,}227{,}471}{22{,}935{,}960{,}706}$$

$$= \mathbf{3.04\ \%}$$

Tahun 2019

$$\textit{Margin of Safety}\ (\%) = \frac{24{,}712{,}742{,}570 - 23{,}933{,}988{,}673}{24{,}712{,}742{,}570}$$

$$= \mathbf{3.15\ \%}$$

Tahun 2020

$$\textit{Margin of Safety}\ (\%) = \frac{27{,}537{,}801{,}160 - 27018868222}{27{,}537{,}801{,}160}$$

$$= \mathbf{1.88\ \%}$$

Hasil perhitungan *margin of safety* menunjukkan bahwa tahun 2018 penjualan maksimum boleh terjadi penurunan sebesar 3.04%. Tahun 2019 penjualan maksimum boleh terjadi penurunan sebesar 3.15%. Tahun 2020 penjualan maksimum boleh terjadi penurunan sebesar 1.88%.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

C. Margin Kontribusi

Pada perhitungan ini, jika jumlah margin kontribusi lebih besar dari jumlah biaya tetap maka perusahaan akan memperoleh laba dan sebaliknya perusahaan akan mengalami kerugian jika Margin kontribusi yang diperoleh lebih kecil dari biaya tetap atau perusahaan akan mengalami titik impas atau *break even point* jika margin kontribusi sama dengan biaya tetap. Berikut perhitungan margin kontribusi:

Tahun 2018

$$\text{Margin Kontribusi} = 1 - \frac{2{,}518{,}325{,}642}{22{,}935{,}960{,}706}$$

$$= 0.89\ \%$$

Tahun 2019

$$\text{Margin Kontribusi} = 1 - \frac{1{,}995{,}739{,}686}{24{,}712{,}742{,}570}$$

$$= 0.92\ \%$$

Tahun 2020

$$\text{Margin Kontribusi} = 1 - \frac{2{,}283{,}692{,}628}{27{,}537{,}801{,}160}$$

$$= 0.92\ \%$$

Hasil perhitungan rasio margin kontribusi tahun 2018 adalah 0.89%. Rasio tersebut menunjukkan bahwa dalam setiap Rp. 1 penjualan tersedia Rp. 0.89% yang dapat digunakan untuk menutupi biaya tetap. Hasil perhitungan rasio margin kontribusi tahun 2019 dan 2020 adalah 0.92%, hal ini menunjukkan bahwa dalam

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

setiap Rp. 1 penjualan tersedia Rp. 0.92% yang dapat digunakan untuk menutupi biaya tetap dan laba.

D. Perencanaan Laba dengan rumus berikut

$$\text{Tahun 2018} = \frac{19{,}797{,}401{,}837 + 620{,}233{,}227}{1 - \frac{2{,}518{,}325{,}642}{22{,}935{,}960{,}7}}$$

$$= \mathbf{23{,}021{,}896{,}279.44}$$

$$\text{Tahun 2019} = \frac{22{,}001{,}139{,}217 + 71{,}5863{,}667}{1 - \frac{1{,}995{,}739{,}686}{24{,}712{,}742{,}570}}$$

$$= \mathbf{24{,}781{,}157{,}847.85}$$

$$\text{Tahun 2020} = \frac{24{,}778{,}210{,}378 + 759{,}152{,}957}{1 - \frac{2{,}283{,}692{,}628}{27{,}537{,}801{,}160}}$$

$$= \mathbf{27{,}846{,}670{,}286.49}$$

Selama tahun 2018 sampai 2020 penjualan air minum pada PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi di atas titik impas dengan kata lain PDAM Tirta Dharma mampu memperoleh keuntungan, dan keuntungan ini bergerak cukup signifikan dari hasil penjualan dan hal tersebut berarti PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi telah mampu merencanakan perolehan laba dengan baik.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

E. BCR *(Benefit Cost Ratio)*

Aanalisis BCR bertujuan untuk mengetahui apakah suatu proyek atau perusahaan dapat terus dilanjutkan.

$$BCR = \frac{Benefit}{Cost}$$

$$BCR_{2018} = \frac{22,935,960,706}{22,315,727,479}$$

$$= \mathbf{1.207}$$

$$BCR_{2019} = \frac{24,712,742,570}{23,996,878,903}$$

$$= \mathbf{1.209}$$

$$BCR_{2020} = \frac{24,712,742,570}{23,996,878,903}$$

$$= \mathbf{1.0175}$$

Selama tahun 2018 sampai dengan 2020 nilai BCR PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi diatas 1, sehingga bisa dikatakan bahwa PDAM masih layak untuk dilanjutkan. Kemudian selain perhitungan dalam bisnis, PDAM Kabupaten Ngawi juga memiliki benefit secara sosial kepada masyarakat. Diantaranya:

1. Peningkatan pelayanan sosial air bersih dengan dilakukan ekspansi pada pelosok daerah yang belum terjangkau oleh aliran air PDAM

2. Masyarakat bisa mendapatkan air bersih olahan berstandar dengan harga yang terjangkau.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3. Menurut wawancara dengan Kabag Keuangan PDAM Kabupaten Ngawi, PDAM menyisihkan dana untuk berkontribusi dalam pembangunan daerah sebesar 30% dari jumlah laba.

2. Penetapan Tarif Sesuai dengan *Prinsip Full Cost Recovery*

Tabel 4. 4 Tarif Dan Volume Penjualan Air Minum PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020

Tahun	Tarif Rata-rata (Rp)	Volume Penjualan (m^3)
2018	2,560.393283	7,064,652
2019	2,574.418888	7,525,059
2020	2,586.053937	8,325,527
Jumlah	7,720.866108	22,915,238
Rata-rata	2,573.622036	15,276,825.33

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

1 Rata-Rata Harga Jual (Tarif) Tahun 2018-2020 per m^3 = Rp 2573.622036.

2 Jumlah unit (satuan) yang terjual Tahun 2018-2020 =15,276,825.33 m^3

3 Rata-Rata Beban Usaha Tetap Tahun 2018-2020 = Rp 24458169796

4 Total Beban Usaha Variabel Tahun 2018-2020 = Rp 6,797,757,956

5 Rata-Rata Beban Usaha Variabel Tahun 2018-2020 = Rp 296.6479

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Analisa Titik Impas atau *Break Even Point* unit rata-rata per tahun adalah sebaai berikut:

$$\text{BEP} = \frac{\text{FC}}{\text{(P-VC)}}$$

$$= \frac{22{,}192{,}250{,}477.33}{(2573.622036-296.6479)}$$

$$= 9{,}746{,}378.07$$

$$\text{BEP} = \text{BEP(unit)} \times \text{P}$$

$$= 9{,}746{,}378.07 \times 2573.622036$$

$$= 25{,}083{,}493{,}373$$

Tabel 4. 5 Rekapitulasi Volume Penjualan Air Minum PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020 (m^3)

Kelompok Pelanggan	2018		2019		2020	
	m3	%	m3	%	m3	%
Sosial	457,841	5.8	432,097	5.3	398,534	4.4
Non Niaga	7,064,652	90.9	7,525,059	91.6	8,325,527	92.8
Niaga	94,410	1.2	100,877	1.2	102,337	1.1
Instansi Pemerintah	148,667	1.9	152,332	1.9	145,053	1.6
Industri	4,489	0.1	4,189	0.1	2,910	0.0
Jumlah	7,770,059	100	8,214,554	100	8,974,361	100

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

Dalam kondisi *Break Even Point* (Titik Impas) komposisi masing-masing kelompok pelanggan PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi adalah seperti pada tabel berikut ini

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 4. 6 Komposisi Break Event Point Per Kelompok Pelanggan

Kelompok Pelanggan	Rata-rata (%)	BEP (rupiah)	Tarif	BEP (m3)
Sosial	5.2	1,304,341,655.40	2250.047	579695.2932
Non Niaga	91.8	23,026,646,916.41	2573.186	8948691.201
Niaga	1.2	301,001,920.48	5780.829	52068.9888
Instansi Pemerintah	1.8	451,502,880.71	3396.569	132,929.11
Industri	0.1	25,083,493.37	7702.187	3256.671563
Jumlah	100	25,083,493,373	21702.82	9,716,641.26

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

Rata-rata hasil penjualan air minum = 21,734,067,908.33

Tingkat BEP per tahun = 25,083,493,373

Subsidi Pemerintah per tahun = 4,000,000,000

Secara prinsip *Full Cost Recovery* pada tingkat *Break Even Point* ini, maka semua beban usaha yang seharusnya ditutup dari sumber eksternal berupa subsidi Pemerintah Kabupaten Ngawi dan atau Pemerintah Provinsi Jawa Timur adalah sebesar Rp 4,000,000,000,-, dengan komposisi distribusi untuk masing-masing kelompok pelanggan adalah seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 7 Komposisi Perolehan Subsidi Posisi Break Event Point Per Kelompok Pelanggan Per Tahun

Kelompok Pelanggan	Rata-rata (%)	Subsidi (rupiah)
Sosial	5.2	208,000,000
Non Niaga	91.8	3,672,000,000
Niaga	1.2	48,000,000
Instansi Pemerintah	1.8	72,000,000
Industri	0.1	4,000,000
Jumlah	100	4,000,000,000

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Rata-rata beban usaha Tetap dan Variabel per tahun adalah Rp. 24,458,169,796

Jika Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Ngawi tidak berharap mendapatkan subsidi dari Pemerintah Daerah, dan untuk dapat menutup seluruh beban usaha, maka dapat menempuh kebijakan tarif baru untuk masing-masing kelompok pelanggan seperti pada tabel berikut ini

Tabel 4. 8 Komposisi Konsumsi Air Minum Masyarakat Kabupaten Ngawi Per Kelompok Pelanggan, Kontribusi Beban Usaha, Rata-Rata Konsumsi Dan Tarif Seharusnya

Kelompok Pelanggan	Rata-rata (%)	Beban Usaha	Rata-rata Konsumsi	Tarif Seharusnya
Sosial	5.2	1,271,824,829	307093.6667	4,141.49
Non Niaga	91.8	22,452,599,873	7638412.667	2,939.43
Niaga	1.2	293,498,038	99208	2,958.41
Instansi Pemerintah	1.8	440,247,056	148684	2,960.96
Industri	0.1	24,458,170	3862.666667	6,331.94

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

Tarif Riil dan Tarif Baru PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi

Tabel 4. 9 Tarif Riil dan Tarif Baru PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi

Kelompok Pelanggan	Tarif Riil	Tarif Baru
Sosial	1,705.22	4,141.49
Non Niaga	2345	2,939.43
Niaga	5639,16	2,958.41
Instansi Pemerintah	2793,33	2,960.96
Industri	6,794.67	6,331.94
Jumlah	19.277,38	19.332,23

Sumber: PDAM Kabupaten Ngawi

Pada tabel di atas, dapat dibandingkan tarif riil air yang berlaku pada PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi tahun 2018-2020 dengan tarif baru (tanpa penyertaan modal). Perbandingan harga untuk setiap kelompok pelanggan tidak signifikan. Kelompok pelanggan seperti sosial dan niaga memiliki selisih yang

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

jauh antara tarif riil dengan tarif baru (tanpa penyertaan modal). Namun jumlah tarif keseluruhan hanya memiliki selisih yang sedikit, yaitu Rp. 54.85,-

3. Hubungan Tarif Air dan Jumlah Pelanggan dengan Volume Penjuaalan Air PDAM Kabupaten Ngawi Tahun 2018-2020

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan satu variabel dependen yaitu volume penjualan air dan 2 variabel independen yaitu rata-rata tarif air dan jumlah pelanggan. Metode penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan regresi linear berganda sederhana dengan merujuk pada replikasi penelitian terdahulu.

Tabel 4. 10 Spesifikasi Data

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Harga	36	2578.18	2641.78	2612.1659	15.63795
Pelanggan	36	35521.00	41413.00	38113.6111	1784.84060
Penjualan	36	583235.00	786043.00	693304.8333	55255.48764
Valid N (listwise)	36				

Dari tabel output 4.10 menunjuukan jumlah N pada semua variabel masing-masing berjumlah 36 dengan data timeseries bulanan selama periode 3 tahun, kemudian dari 36 data tersebut:

- Variabel Harga

  Pada variabel harga nilai tarif/harga air, terkecil (Minimum) adalah Rp. 2578.18, sedangkan nilai tarif/harga air terbesar (Maximum) adalah 2641.78dengan mean sebesar Rp. 2612.1659 dan standar deviasi sebesar 15.63795.

- Variabel Jumlah Pelanggan

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Pada variabel jumlah pelanggan, nilai terkecil (Minimum) adalah 2578.18, sedangkan nilai pelanggan air terbesar (Maximum) adalah 2641.78 SR dengan mean sebesar 2612.1659 SR dan standar deviasi sebesar 15.63795.

- Variabel Volume Penjualan

  Pada variabel volume penjualan, nilai terkecil (Minimum) adalah 2578.18 m^3, sedangkan nilai volume penjualan terbesar (Maximum) adalah 2641.78 m^3 dengan mean sebesar 2612.1659 m^3 dan standar deviasi sebesar 15.63795.

3.1 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	23224.51066789
Most Extreme Differences	Absolute	.075
	Positive	.075
	Negative	-.074
Test Statistic		.075
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

Berdasarkan hasil uji normalitas dari tabel uji one-sample Kolmogorov-smirnov tersebut, nilai signifikansi Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0.200 lebih besar dari 0.05. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan uji

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

normalitas Kolmogorov-smirnov dapat disimpulkan bahwa nilai residual terdistribusi normal.

3.2 Uji Autokorelasi

a. Durbin Watson

Tabel 4. 12 Hasil Uji Autokorelasi Durbin Watson

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.907[a]	.823	.813	23917.93188	2.333

Berdasarkan tabel output uji autokorelasi Durbin Watson, diketahui nilai Durbin-Watson (d) sebesar 2,33. Selanjutnya nilai ini akan dibandingkan dengan nilai tabel Durbin Watson pada signifikansi 5% dengan rumus (k;N). Jumlah variabel independen pada penelitian ini adalah 2 atau "k"=2, sedangkan jumlah sampel atau "N"=36, maka (k;N)=(2;36). Kemudian angka tersebut dapat digunakan untuk menemukan nilai dL dan dU pada distribusi nilai tabel Durbin Watson. Maka ditemukan nilai dL sebesar 1.354 dan nilai dU sebesar 1.584.

Nilai Durbin-Watson (d) sebesar 2.33 lebih besar dari dU yakni 1.584 dan kurang dari (4-dU) 4-1.854 = 2.4128. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji Durbin Watson, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3 Uji Hipotesis

a. Uji T

Variabel yang digunakan adalah harga tarif air minum dan jumlah pelanggan sebagai variabel bebas dan volume (kuantitas) penjualan sebagai variabel terikat.

Tabel 4. 13 Hasil Uji t

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	3578600.278	769053.877		4.653	.000
	Harga	-1595.936	315.713	-.452	-5.055	.000
	Pelanggan	33.677	2.766	1.088	12.175	.000

a. Dependent Variable: Penjualan

Berdasarkan output di atas, diperoleh persamaan sebagai berikut:

$Y = 3578600.278 - 1595.936\ X_1 + 33.677\ X_2 + e$

Nilai koefisien variabel terikat (volume penjualan air) sebesar 3578600.278.

Pada variabel harga (X_1) terhadap volume penjualan air (Y),

nilai koefisien variabel X_1 sebesar -1595.936 dan bertanda negatif, ini menunjukkan bahwa volume penjualan air mempunyai hubungan yang berlawanan arah dengan harga air. Hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan satu satuan harga air maka volume penjualan air (Y) akan turun sebesar 1595.936 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap. Nilai koefisien jumlah pelanggan untuk

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

variabel X_2 sebesar 33.677, hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan harga satu satuan maka variabel volume penjualan (Y) akan naik sebesar 33.677 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.

b. Uji Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) menggambarkan seberapa jauh kemampuan model dapat menerangkan variasi variabel terikat. Nilai R^2 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 14 Hasil Uji Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.907[a]	.823	.813	23917.93188

a. Predictors: (Constant), Pelanggan, Harga

Pada tabel di atas menunjukan bahwa besarnya adjusted R square adalah 0.813 hal ini berarti variabel independen yaitu tarif dan jumlah pelanggan dapat menjelaskan pola pergerakan variabel dependen yaitu volume penjualan air minum sebesar 81,3% dan sisanya 18,7% dijelaskan oleh variabel bebas lain yang tidak disebutkan dalam penelitian.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Perencanaan Laba

   Hasil penelitian menjelaskan bahwa PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi dalam memperhitungkan *margin of safety* dan margin kontribusi dapat mengoptimalkan metode *break even point* sehingga perusahaan mampu memperoleh penjualan dalam titik impas. *Break even point* menunjukkan total penjualan perusahaan setiap tahun terus meningkat walaupun sedikit tetap mendapatkan keuntungan. *Margin of safety* memberikan petunjuk jumlah maksimum penurunan volume penjualan yang direncanakan dan tidak mengakibatkan perusahaan mendapat kerugian atau dalam keadaan *break even point*. Hasil perhitungan *margin of safety* memperlihatkan batas maksimum total penjualan yang boleh turun agar perusahaan tidak menderita rugi.

2. Penetapan Tarif

   Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa periode 2018-2020 jika dihitung rata-rata per tahun, jumlah volume penjualan air PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi belum bisa mencapai BEP. Oleh karena itu penyertaan modal dapat digunakan dalam situasi ini. Kemudian, apabila PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi tidak mendapatkan penyertaan modal, dapat mengubah nilai tarif air minum agar terhindar dari kerugian.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3. Hubungan Tarif Air dan Jumlah Pelanggan, dengan Volume Penjualan Air Minum

   Dari hasil analisis data diketahui bahwa koefisien regresi variabel harga jual produk adalah -1595.936. Artinya, setiap peningkatan satu satuan harga jual air akan menurunkan volume penjualan sebesar 1595.936. Koefisien determinasi (R Square) antara harga produk dan jumlah pelanggan dengan volume penjualan adalah sebesar 0,823. Artinya, untuk volume penjualan air sebesar 82,3% dari perubahan volume penjualan dapat dijelaskan oleh perubahan variabel harga jual produk dan jumlah pelanggan, sedangkan sisanya 17,7 % dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan sebagai variabel dalam penelitian.

5.2 Saran

Dari kesimpulan di atas, berikut saran yang dapat dijadikan pertimbangan untuk mengatasi masalah

1. PDAM Kabupaten Ngawi tidak mencapai titik impas apabila tidak mendapatkan bantuan pembiayaan penyerta dari pemerintah daerah/pusat, oleh karena itu perusahaan harus memiliki strategi untuk mempersiapkan skenario terburuk apabila penyertaan modal sedang terhambat.

2. Sebaiknya PDAM Kabupaten Ngawi lebih memperhatikan pengelolaan biayaagar tetap berada pada titik impas jika tidak mendapatkan bantuan penyertaan modal, dengan melakukan analisis mendalam mengenai penentuan tarif/hargaair.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3. Dengan melihat bahwa harga berpengaruh negatif terhadap volume penjualan air pada PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi, perusahaan perlu melakukan efisiensi atau penghematan biaya produksi perusahaan agar berpotensi mendapatkan keuntungan yang lebih. Efisiensi juga dapat diterapkan untuk menghindari kerugian atau meminimalisir kenaikan tarif air yang dibebankan kepada pelanggan apabila PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi tidak mendapat bantuan penyertaan modal dari pemerintah daerahataupun pemerintah pusat.

4. Jika dalam keadaan mendesak dan mengharuskan PDAM Tirta Dharma Kabupaten Ngawi menaikkan tarif air untuk mencapai BEP tanpa tambahan penyertaan modal, tarif baru yang telah dianalisis oleh penulis dapat digunakan dengan catatan pendistribusian harga lebih diperhatikan pada masing-masing kelompok pelanggan untuk mengurangi ketimpangan harga yang signifikan.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Genda dkk. (2013). 'Analisi Pengaruh Penetapan Harga Jual Dalam Meningkatkan Volume Penjualan Air Mineral Pada Pt.Asera Tirta Posidonia di Kota Palopo.'

Artama, I. P. (2018) 'Analisis Penentuan Tarif Air Minum Pdam Kabupaten Lamongan Berdasarkan Prinsip Full Cost Recovery", *Journal of Civil Engineering*, 33(1), pp. 10–19. doi: 10.12962/j20861206.v33i1.4562.

Bramestia, A. (2018) *Penerapan Cost-Volume-Profit (CVP) dan Evaluasi Tarif untuk Memenuhi Full Cost Recovery (FCR) pada PDAM Kabupaten Bangkalan*.

Fathony, A. A. and Rahayu, Y. T. (2016) „Jurnal Akuntansi Fakultas Ekonomi UNIBBA 1", 7(April), pp. 1–8.

Garisson, R. H., Noreen, E. W. and Brewer, P. C. (2014) *Akuntansi Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat.

Ghozali, I. (2011) *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, I. (2016) *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hansen, D. R. and Mowen, M. M. (2004) *Manajemen Biaya*. Bahasa Ind. Jakarta: Salemba Empat.

Hansen, D. R. and Mowen, M. M. (2012) *Akuntansi Manajerial*. Edisi 8. Edited

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

by L. Alfiah. Jakarta: Salemba Empat.

Kasmir (2011) *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Mahmudah, H. (2016) „Analisis Penyesuaian Tarif Dasar Pada Perusahaan Daerah Air Minum (Pdam) Di Kabupaten Lamongan", *Jurnal Manajemen*, 1(2), p. 7. doi: 10.30736/jpim.v1i2.24.

Margaretha, Y. *et al.* (2018) Analisis Efisiensi Pemulihan Biaya Penuh Dalam Meningkatkan Pendapatan (Pada Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Banyuwangi)

Matthews, P. (2005) „Ground Water Rights, Spatial Variation, and Transboundary Conflicts".

Mauliyah, N. (2016) „Analisa Kelayakan Tarif Pada Perusahaan Daerah Air Minum (Pdam) Kota Blitar,Jawatimur Berdasarkan Pengembalian Biaya Penuh (Full Cost Recovery", *AKUNTABILITAS: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Ekonomi*, 9(2), p. 5. doi: 10.35457/akuntabilitas.v9i2.211.

Menteri dalam Negeri (2016) *Peraturan Menteri dalam Negeri No 71*.

Mulyadi (1991) *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. Yogyakarta: STIE.

Mulyadi (2001) *Sistem Akuntansi*. 3rd edn. Jakarta: Salemba Empat.

Munawir (2004) *Analisis Laporan Keuangan*. 4th edn. Yogyakarta: Liberrty.

Mursyidi (2008) *Akuntansi Biaya*. Bandung: Refika Editama.

ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Pangemanan, J. T. (2016) „Analisis Perencanaan Laba Perusahaan Dengan Penerapan Break Even Point Pada Pt. Kharisma Sentosa Manado", *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 4(1), pp. 376–385. doi: 10.35794/emba.v4i1.11605.

Panjaitan, M. and Hutagalung, S. N. (2019) „Perhitungan Biaya Promosi Dan Volume Penjualan Pada Suatu Perusahaan Dengan Metode Analisis Regresi Linear Dan Korelasi", *Seminar Nasional Sains&Teknologi Informasi (SENSASI)*, 108(4), pp. 103–108.

Pemerintah Kabupaten Ngawi (2010) *Peraturan Daerah Kabupaten Ngawi No 10*.

Presiden Republik Indonesia (1960) *Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 17 Tahun 1960*. Available at: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjWxrKeif7eAhVYfysKHcHWAOwQFjAAegQICRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ojk.go.id%2Fid%2Fkanal%2Fpasar-modal%2Fregulasi%2Fundang-undang%2FDocuments%2FPages%2Fundang-undang-nomo.

Presiden Republik Indonesia (2004) *Undang-undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air*. LN. 2004/ No. 32, TLN NO. 4377, LL SETNEG : 55 HLM.

Presiden Republik Indonesia (2005) *Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum, Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2005 Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum*. Available at:

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF & JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA KABUPATEN NGAWI
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

http://dx.doi.org/10.1016/j.intell.2008.09.007%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/S0010-9452(58)80010-6%0Ahttp://pss.sagepub.com/content/17/1/67.short%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.cogdev.2013.06.002%0Ahttp://www.chabris.com/Hooven2008.pdf%0Ahttp://www.ncbi.nlm.

Riyanto, B. (2004) *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Edisi 4. Yogyakarta: BPFE.

Saragih, H. (2015) „Analisis Strategi Penetapan Harga Dan Pengaruhnya Terhadap Volume Penjualan Pada Pt. Nutricia Indonsesia Sejahtera Medan", *Jurnal Ilmiah Methonomi*, 1(2), p. 197048.

Sugiyono (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV.

Undang Undang Dasar 1945 (1945).

UNICEF (2013) „Some 35 million more children under five at risk if child mortality goal not me". Available at: https://www.unicef.org/indonesia/media_21391.html.

UNICEF (2015) „Diarrhea as a Cause of Death". Available at: https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/.

Warpani, S. (2002) *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Bandung: ITB PRESS.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS PERENCANAAN LABA, PENENTUAN TARIF BERDASARKAN FULL COST RECOVERY , DAN HUBUNGAN TARIF
& JUMLAH PELANGGAN DENGAN VOLUME PENJUALAN AIR PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM TIRTA DHARMA
KABUPATEN NGAWI**
ARSYIKA DIYAN P, Laksmi Yustika Devi, S.P., M.Si., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

World Bank (2015) *Water Supply and Sanitation in Indonesia*. Available at: https://documents1.worldbank.org/.