

# ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASA PELANGGAN PDAM TIRTANADI SUMATERA UTARA

Oleh:

Murniaman Waruwu <sup>1)</sup>

Aris Panggabean <sup>2)</sup>

Universitas Darma Agung, Medan <sup>1,2)</sup>

E-mail:

[murniaman@gmail.com](mailto:murniaman@gmail.com) <sup>1)</sup>

[aris@gmail.com](mailto:aris@gmail.com) <sup>2)</sup>

## ABSTRACT

*water is a natural resource that is needed by all living things, including humans. all life activities that we go through require the source of water itself. community needs for water in general can be fulfilled by wrong one water company, namely, PDAM (regional drinking water company). Customer satisfaction is a response to the behavior shown by customers by comparing performance or results. which is felt in accordance with what is expected.*

*This study aims to analyze the factors that affect customer satisfaction in PDAM Tirtanadi, North Sumatra, especially in PDAM Tirtanadi, Padang Bulan Branch. The data sources used are primary data with data collection methods through questionnaires. The sample studied was 92 respondents. The results of the analysis with the factor analysis method show that of the 24 variables, 8 factors are formed that affect customer satisfaction of PDAM Tirtanadi North Sumatra Padang Bulan Branch. The most dominant factor affecting customer satisfaction of PDAM Tirtanadi is the product / water quality factor, which is equal to 24,984%. Other factors The factors that follow are convenience / payment, price, emotional, location, service quality, facilities and responsiveness. Of the eight forming factors 72.663% explain the reasons consumers are satisfied with PDAM Tirtanadi service while the remaining 27.337% is explained by other factors not examined in this study*

**Keywords:** *Factor Analysis, Customer Satisfaction, Principal Component Analysis Method.*

## ABSTRAK

Air adalah sumber daya alam yang sangat dibutuhkan semua makhluk hidup, tidak terkecuali dengan manusia..Semua aktivitas kehidupan yang kita lalui membutuhkan sumber air itu sendiri. Kebutuhan masyarakat akan air secara umum dapat dipenuhi oleh salah satu perusahaan air yaitu, PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum). Kepuasan pelanggan adalah respon dari perilaku yang ditunjukkan oleh pelanggan dengan membandingkan antara kinerja atau hasil yang dirasakan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kepuasan pelanggan PDAM Tirtanadi Sumatera Utara khususnya PDAM Tirtanadi Cabang padang Bulan. Sumber data yang digunakan adalah data primer dengan metode pengumpulan data melalui kuesioner. Sampel yang diteliti ada sebanyak 92 responden. Hasil analisis dengan metode analisis faktor menunjukkan bahwa dari 24 variabel, terbentuk 8 faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan PDAM Tirtanadi Sumatera Utara. Faktor yang paling dominan mempengaruhi kepuasan pelanggan PDAM Tirtanadi adalah faktor kualitas produ/air, yaitu sebesar 24,984%. Faktor lain yang mengikutinya adalah faktor kemudahan/pembayaran, harga, emosional, lokasi yang strategis, kualitas pelayanan, fasilitas dan ketanggap/cepat tanggap. Dari kedelapan faktor pembentuk, 72,663% menjelaskan

alasan konsumen puas terhadap pelayanan PDAM Tirtanadi sedangkan sisanya 27,337% diterangkan oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

**Kata Kunci:** Analisis Faktor, Kepuasan Pelanggan, Metode Analisis *Principal Component*.

## 1. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari, air adalah sumber daya alam yang sangat dibutuhkan semua makhluk hidup, tidak terkecuali dengan manusia tanpa adanya air manusia tidak akan dapat bertahan hidup. Untuk terus dapat melangsungkan hidup, maka kebutuhan air akan selalu dipenuhi. Semua aktivitas kehidupan yang kita lalui membutuhkan sumber air itu sendiri, kebutuhan masyarakat akan air secara umum dapat dipenuhi oleh salah satu perusahaan air yaitu, PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum). Untuk itu, perusahaan mampu menjamin perusahaannya sekaligus memberikan kepuasan pelanggan agar dapat mengetahui apa yang di perlukan pasar.

PDAM Tirtanadi Sumatra Utara adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa dalam penyediaan air bersih di Sumatra Utara. Salah satunya tujuan dari berdirinya PDAM Tirtanadi adalah mencakupi kebutuhan masyarakat akan air bersih, pengembangan dan penyediaan pelaksanaan air bersih, sedangkan tujuan lainnya adalah ikut serta mengembangkan perekonomian guna menunjang pembangunan daerah dengan memperluas lapangan pekerjaan serta mencari laba sebagai sumber untuk pendapatan daerah. Dalam rangka pengembangan cakupan pelayanan air minum bagi masyarakat Sumatra Utara, PDAM Tirtanadi melaksanakan kerja sama operasi dengan 9 PDAM di beberapa daerah Sumatra Utara, yaitu: Kabupaten Nias Selatan, Kabupaten Mandailing Natal, Kabupaten Deli Serdang, Kabupaten Nias, Kabupaten Simalungun, Kabupaten Samosir, Kabupaten Tapanuli Selatan, Kabupaten Tapanuli Tengah, Kabupaten Toba Samosir.

Kepuasan pelanggan merupakan suatu indikator kedepan akan keberhasilan bisnis perusahaan, yang mengukur bagaimana baiknya tanggapan pelanggan terhadap masa depan bisnis perusahaan. Adapun kepuasan pelanggan adalah sejauh mana manfaat sebuah produk dirasakan sesuai dengan apa yang diharapkan pelanggan, jadi dapat disebutkan bahwa kepuasan merupakan fungsi dari kinerja dan harapan. Jika kinerja dibawah harapan, pelanggan merasa tidak puas, tetapi sebaliknya apabila kinerja melebihi harapan pelanggan akan merasa puas. Seperti seorang pelanggan air minum di Sumatra Utara yang mengharapkan kualitas, kuantitas, dan kontinuitas air dapat di distribusikan oleh PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatra Utara kepada setiap pelanggan, akan tetapi kenyataannya bisa saja tidak demikian sehingga dapat mengecewakan dan akan menimbulkan rasa tidak puas pada pelanggan.

Tetapi untuk saat ini faktor-faktor tersebut di atas masih kurang di perhatikan oleh perusahaan PDAM Tirtanadi Sumatra Utara Cabang Padang Bulan. Pelanggan yang masih merasa kurang puas terhadap tanggapan perusahaan atas keluhan yang telah di sampaikan oleh para pelanggan, keluhan-keluhan yang pelanggan sampaikan kepada perusahaan kurang cepat di relisasikan sehingga pelanggan ada yang sampai berkali-kali melaporkan keluhan mereka, seperti adanya kebocoran pipa air, yang kurang cepat dalam penganannya sehingga harga tagihan air yang tidak sesuai perbulannya, air yang sering macet, air mati total selama berjam-jam, air yang sering keruh dan berbau lumpur dan kaporit, meteran air yang jarang di periksa petugas sehingga jumlah pemakaian air tidak sesuai dengan yang tertera di meteran hal ini juga berdampak

terhadap tagihan air. Meninjau dari hal tersebut, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan PDAM Tirtanadi Sumatera Utara”.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Pengertian Pelanggan

Pelanggan adalah suatu lembaga, instansi, organisasi atau juga perorangan yang membeli barang atau jasa dari perusahaan secara rutin atau terus-menerus karena barang yang di belinya dapat bermanfaat baginya, dan pembeli tersebut memberikan perhatian penuh kepada produk atau jasa dari perusahaan.

Menurut J. Supranto (2011) “Pelanggan adalah setiap individu yang menerima suatu jenis barang atau jasa dari beberapa orang lain atau kelompok orang”. Menurut Greenberg (2010) “pelanggan adalah sekelompok individu atau kelompok yang membeli produk fisik atau jasa dengan mempertimbangkan berbagai macam faktor seperti harga, bunga, kualitas, tempat, pelayanan dan lain sebagainya berdasarkan keputusan mereka sendiri”.

Jadi dari uraian teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa pelanggan adalah orang yang melakukan pembelian suatu produk dan melakukan interaksi pada periode waktu tertentu untuk memenuhi kebutuhannya.

#### 2.1.2 Jenis-Jenis Pelanggan

Berikut ini macam-macam jenis pelanggan :

##### a. Pelanggan Internal

Adalah sekelompok orang atau individu yang bertempat atau berlokasi dalam perusahaan dan umumnya memiliki andil atau pengaruh pada kinerja perusahaan, adapun hal-hal yang diperlukan pada pelanggan internal yaitu: kerjasama, kerja kelompok, sistem dan struktur kerja yang efisien, pekerjaan yang berkualitas serta pengiriman yang tepat waktu.

##### b. Pelanggan Eksternal

Adalah sekelompok orang yang berada di luar perusahaan dengan menerima produk dari perusahaan, pengertian lain yaitu konsumen terakhir dari suatu produk dan jasa yaitu masyarakat yang menerima barang atau jasa dari perusahaan. hal-hal yang di perlukan pelanggan eksternal ini yaitu : kesesuaian dengan kebutuhan produk atau jasa, kualitas produk atau jasa, harga yang kompetitif, pengiriman yang tepat waktu dan pelayanan.

##### c. Pelanggan Antara

Adalah sekelompok orang yang berada diantara produk namun bukan pemakai terakhir dari produk perusahaan, yaitu pelanggan yang berperan sebagai perantara antara produsen dan konsumen.

## 2.2 Kepuasan

Suatu perusahaan baik itu perusahaan besar atau kecil, dalam melakukan usahanya tidak terlepas penjualan, baik itu berupa jasa atau barang. Penjualan yang baik akan menciptakan suatu keputusan pada pembelinya. Sebab dari keseluruhan kegiatan yang dilakukan oleh sebuah perusahaan, pada akhirnya akan bermuara pada nilai yang diberi oleh pembeli mengenai kepuasan yang dirasakan.

Menurut Kotler (2015:180) “Kepuasan adalah tingkat kepuasan seseorang setelah membandingkan dengan harapannya”.

Jadi kepuasan atau ketidakpuasan adalah kesimpulan dari interaksi antara harapan dan pengalaman sesudah memakai jasa atau layanan yang diberikan.

Jadi dari definisi di atas, maka tingkat kepuasan merupakan fungsi dari perbedaan antara kinerja yang di rasakan dengan harapan. Perasaan yang tidak puas akan menyebabkan konsumen kecewa dan menghentikan pembelian kembali dan konsumsi produk tersebut karena kinerja berada di bawah harapan, sebaliknya apabila kinerja sesuai dengan harapan maka pembeli akan merasa puas, dengan

adanya rasa puas tersebut maka akan mendorong konsumen membeli dan

### 2.3 Kepuasan Pelanggan

#### 2.3.1 Pengertian Kepuasan Pelanggan

Menurut Kotler (2012) "Kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan (kinerja atau hasil) yang dirasakan dibandingkan dengan harapannya". Menurut Lovelock dan Wirtz (2011:292) kepuasan pelanggan adalah "suatu sikap yang di putuskan berdasarkan pengalaman yang di dapatkan". Menurut Tse dan Wilton dalam Tjiptono (2014) "Kepuasan pelanggan adalah kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan sebagai respons pelanggan terhadap evaluasi ketidakpuasan (disconfirmation) yang dipersepsi antara harapan awal sebelum pembelian (kinerja norma lainnya) dan kinerja aktual produk yang dipersepsikan setelah pemakaian atau konsumsi produk bersangkutan".

#### 2.3.2 Strategi Kepuasan Pelanggan

Melalui strategi kepuasan pelanggan, perusahaan dapat meningkatkan pangsa pasar, penjualan dan jumlah pelanggannya. Berikut strategi kepuasan pelanggan yang dapat di terapkan pada perusahaan jasa menurut Fandi Tjiptono (2014).

##### a. *Relationship marketing strategy*

Yaitu strategi dimana menciptakan hubungan jangka panjang dengan pelanggan untuk mewujudkan kesetiaan pelanggan dengan mengutamakan peluang untuk menjalin hubungan yang saling menguntungkan atas dasar kesepakatan yang memuaskan kedua belah pihak.

##### b. *Superior customer service strategy*

Yaitu strategi menawarkan jasa yang lebih baik di bandingkan dengan jasa yang di tawarkan pesaing, perusahaan atau organisasi yang menggunakan strategi ini harus memiliki dana yang cukup besar dan kemampuan SDM yang unggul, serta memiliki usaha yang gigih agar tercipta suatu pelayanan yang menawarkan customer service yang lebih baik akan membebaskan harga yang lebih tinggi daripada produk atau jasa yang dihasilkan.

mengonsumsi ulang produk tersebut.

##### c. *Extra ordinary guarantes strategi*

Strategi ini merupakan suatu komitmen untuk memberikan kepuasan pelanggan yang akhirnya akan menjadi sumber dinamisme penyempurnaan mutu produk atau jasa dan kinerja perusahaan. Selain itu juga akan memberikan jaminan istimewa/mutlak untuk meringankan resiko/kerugian pelanggan, dalam hal pelanggan tidak merasa puas dengan suatu produk atau jasa yang di bayarnya.

##### d. *Customer complain handling strategy*

Yaitu penanganan keluhan memberikan peluang untuk mengubah seorang pelanggan yang tidak puas menjadi pelanggan produk yang puas atau bahkan menjadi pelanggan tetap. Penanganan keluhan bisa di mulai dari identifikasi dan penentuan sumber masalah yang menyebabkan pelanggan merasa tidak puas dan mengeluh.

##### e. *Service performance improvement strategy*

Yaitu perbaikan setiap dimensi kualitas jasa secara periodik dan terus-menerus untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

##### f. *Quality function deployment strategi*

Yaitu perancangan suatu proses sebagai respon terhadap kebutuhan dan tuntutan pelanggan.

### 2.3.3 Konsep Kepuasan Pelanggan Dari Perspektif TQM (*Total Quality Management*)

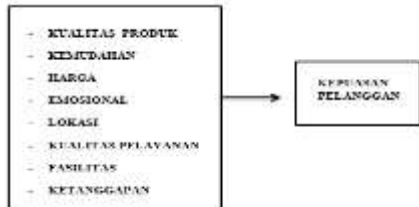
TQM (*Total Quality management*) yaitu suatu usaha atau pendekatan dalam menjalankan bisnis yang mencoba untuk memaksimalkan daya saing perusahaan melalui perbaikan yang terus-menerus atas produk, jasa, sumber daya manusia, proses, dan lingkungannya.

TQM (*Total Quality Management*) adalah strategi yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan dengan cara melibatkan seluruh karyawan dalam satu perusahaan. TQM ini adalah kualitas dari

organisasi di tentukan oleh para pelanggan.

## 2.4 Kerangka Pemikiran

Untuk memudahkan pemahaman mengenai keseluruhan rangkaian dari penelitian ini mengenai faktor-faktor kepuasan pelanggan ,maka disusun kerangka pemikiran sebagai berikut:



Sumber: diolah oleh penulis,2020.

## 2.5 Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah dugaan sementara mengenai dua variabel atau lebih mengenai hasil penelitian.Hipotesis berperan sebagai pedoman pelaksanaan penelitian dan membantu penelitian membuat rancangan kesimpulan.Adapun hipotesis yang di ajukan dan di uji kebenarannya dalam penelitian ini adalah: Diduga yang menjadi faktor-faktor pendorong kepuasan pelanggan yaitu, kualitas produk, kemudahan, harga, emosional, lokasi, kualitas pelayanan, fasilitas, dan ketanggapan.

## 3. METODE PELAKSANAAN

### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PDAM Tirtanadi Sumatra Utara Cabang Padang Bulan Jln.Letjen Jamin Ginting KM.10 No.21 Simpang Selayang, kota Medan.Waktu akan dilaksanakannya penelitian ini dimulai dari bulan Agustus 2020 sampai dengan September 2020.

### 3.2 Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Pada bulan Februari 2020 pelanggan PDAM Tirtanadi Sumatra Utara yang jumlahnya 450.000 keluarga. Dengan jumlah pelanggan PDAM Tirtanadi Sumatra Utara yang begitu banyak maka peneliti melakukan penelitian di PDAM Tirtanadi Cabang Padang Bulan,yang berada di Jln.Letjen Jamin Ginting Km.10 No.21 Simpang

Selayang,Kota Medan. yang jumlahnya 1.150 orang. Jadi populasi dalam penelitian ini sebanyak 1.150 orang pelanggan.

#### 3.2.2 Sampel

sampel pada penelitian ini di lakukan berdasarkan penarikan ukuran sampel yang di tentukan dengan menggunakan rumus sovlin.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Dalam rumus sovlin ada ketentuan sebagai berikut :

Nilai  $e=0,1(10\%)$  untuk populasi dalam jumlah besar.

Nilai  $e=0,2(20\%)$  untuk populasi dalam jumlah kecil.

Jumlah popoulasi dalam penelitian ini adalah 1.150 orang,sehingga presentase keloggaran yang diperlukan adalah  $0,1(10\%)$ ,maka dari rumus di atas dapat di ketahui jumlah sampel melalui perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{1.150}{1 + 1.150(0,1)^2}$$

$$n = 92$$

### 3.3 Defenisi Operasional Variabel Dan Pengukuran Variabel

Operasional variabel diperlukan guna menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Disamping itu, operasionalisasi variabel bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu dapat dilakukan dengan tepat.Pada penelitian ini penulis menggunakan variabel bebas dan variabel terikat.

#### 3.3.1 Variabel Dependent (Variabel Terikat)

Variabel dependent/variabel terikat (Y) adalah variabel ysng tergsntung pada variabel lain atau yang dipengaruhi oleh variabel lain.variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan.

### 3.3.2 Variabel Independent (Variabel Bebas)

hubungan positif maupun negatif, atau yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (variabel terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu, kualitas produk, kemudahan, harga, emosional, lokasi, kualitas pelayanan, fasilitas, ketanggapan.

### 3.4 Jenis Dan Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini di dapat dari PDAM Tirtanadi Sumatera Utara Cabang Padang Bulan Jln. Letjen Jamin Ginting Km.10 No 21 Simpang Layang, Kota Medan.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode dalam pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. Studi Pustaka (*library search*)

Yaitu suatu metode pengumpulan data yang di peroleh dari buku-buku dan literatur lain yang berhubungan dengan materi penelitian.

#### b. Wawancara (*interview*)

Peneliti melakukan wawancara (*interview*) dengan komunikasi secara langsung melalui tatap muka dan mengadakan tanya jawab langsung kepada responden untuk peneliti dapat mengumpulkan data berhubungan dengan masalah dalam penelitian.

#### c. Penelitian Lapangan (*field reseacrh*)

Peneliti lapangan adalah peneliti yang dilakukan secara langsung terhadap perusahaan yang di jadikan sebagai objek penelitian, agar memperoleh bahan-bahan dan data-data yang di perlukan dari PDAM Tirtanadi Sumatera Utara Cabang Padang Bulan Kota Medan Jln. Letjen Jamin Ginting Km.10 No.21 Simpang Selayang, Kota Medan.

#### d. Kuesioner

Teknik yang digunakan adalah dengan menggunakan metode kuesioner yang merupakan metode teknik pengumpulan data dengan cara

Variabel independent/variabel bebas (X)) variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dan mempunyai memperoleh data dari responden dengan mengutarakan atau mengajukan beberapa pertanyaan tertulis kepada pelanggan. Kuesioner yang akan diajukan kepada responden berupa sekumpulan pertanyaan tertutup, dikarenakan jawaban telah tersediakan, metode pengumpulan data kuesioner ini tujuannya agar dapat mengetahui pendapat dari responden dalam menjawab sejumlah pertanyaan tertulis yang sudah di ajukan. Dalam hal ini, maka digunakan pendekatan skala likers dengan menggunakan 5 kategori, hal ini dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.5 Model Skala Likert**

Skor	Jawaban
1	Sangat tidak setuju (STS)
2	Tidak setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat setuju (SS)

Sumber: Sugiyono (2012:133)

### 3.6 Metode Analisis Data

#### 3.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkah-tingkah kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. "Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat" Sugiyono (2014).

Skor total adalah nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan semua skor item antara skor item dengan skor total haruslah signifikan berdasarkan ukuran statistik tertentu, maka derajat korelasi dapat di cari dengan menggunakan koefisien dari pearson dengan menggunakan validitas, sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x^2)(N \sum y^2 - (\sum y^2))}}$$

#### 3.6.2 Uji Reliabilitas

"Reliabilitas alat ukur sering diartikan sebagai keajegan atau konsistensi dari alat ukur yang prinsipnya menunjukkan sejauh mana pengukuran itu

dapat memberikan hasil yang relatif sama bila dilakukan secara ulang terhadap subjek yang sama, atau dengan kata lain, kali digunakan” Sugiyono (2014). Menurut Azwar (2010) “hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama selama aspek dalam diri subjek yang di ukur memang belum berubah. Reliabel dapat dikatakan kepercayaan, keandalan, keajaiban, kestabilan dan konsisten”.

Analisis reliabilitas skala pelaksanaan *corporate social responsibility* dapat di pakai metode *alpha cronbach's* dengan rumus sebagai berikut :

$$R_n = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right)$$

### 3.7 Analisis Faktor

Analisis faktor adalah ”Suatu teknik interdependensi (*interdependence technique*), dimana tidak ada pembagian variabel menjadi variabel bebas dan variabel tergantung dengan tujuan utama yaitu untuk mendefinisikan stuktur yang terletak di antara variabel-variabel dalam analisis. Analisis ini menyediakan alat-alat untuk menganalisis struktur dari hubungan interen atau korelasi di antara sejumlah besar variabel dengan menerangkan korelasi yang baik antara variabel, yang diasumsikan untuk merepresentasikan dimensi-dimensi dalam data”. (Hair, 2010). Persamaan atau rumus analisis faktor adalah sebagai berikut :

$$X_1 = A_{11}F_1 + A_{12}F_2 + A_{13}F_3 + A_{14}F_4 + \dots + V_iU_i$$

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Deskriptif Objek Penelitian

#### 4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PDAM Tirtanadi dibangun oleh Pemerintahan Kolonial Belanda pada tanggal 8 September 1905 yang diberi nama NV Waterleiding Maatschappij Ajer Beresih. Pembangunan ini dilakukan oleh Hendrik Cornelius Van Den Honert selaku Direktur Deli Maatschappij, Pieter Kolff selaku Direktur Deli Steenkolen

suatu alat ukur dikatakan reliabel apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya meskipun telah beberapa Maatschappij dan Charles Marie Hernkenrath selaku Direktur Deli Spoorweg Maatschappij. Kantor Pusat dari perusahaan air bersih ini berada di Amsterdam Belanda.

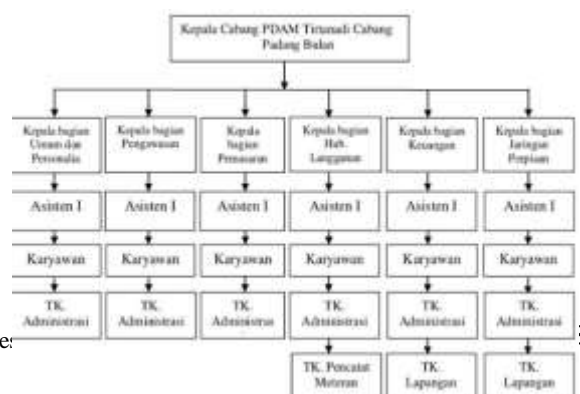
Pada saat itu air yang diambil dari sumber utama mata air Rumah Sumbul di Sibolangit dengan kapasitas 3000 m<sup>3</sup>/hari. Air tersebut ditransmisikan ke Reservoir Menara yang memiliki kapasitas 1200 m<sup>3</sup> yang terletak di Jl. Kapitan (sekarang kantor Pusat PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara). Reservoir ini memiliki ketinggian 42 m dari permukaan tanah. Reservoir ini dibuat dari besi dengan diameter 14 m. Setelah kemerdekaan Indonesia, perusahaan ini diserahkan kepada Pemerintah Provinsi Sumatera Utara melalui Pemerintah Indonesia.

Pembentukan PDAM Tirtanadi Cabang Padang Bulan, Pembentukan cabang-cabang di PDAM Tirtanadi dimulai pada tahun 1985, sebelum dibentuk menjadi cabang pada mulanya bersama unit-unit yang pengendaliannya dibawah kantor pusat. Semakin luasnya kawasan yang ingin dijangkau untuk mematok air bersih terutama karena dibangunnya perumahan Simalingkar serta untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan terutama di kawasan padang bulan maka dibentuklah cabang padang bulan berdasarkan surat keputusan direksi No.01/KPTS/1989 pada tanggal 2 Januari 1989.

### 4.1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

#### 1. VISI

Visi merupakan gambaran masa depan, visi berarti menentukan tujuan dan



cit-cita yang ingin dicapai.

limbah yang terdepan di Indonesia, sehat dan memberikan pelayanan prima kepada pelanggan.

## 2. MISI

Misi adalah pernyataan tentang apa yang harus dikerjakan oleh lembaga dalam usahanya mewujudkan visi. Adapun misi dari PDAM Tirtanadi Sumatera Utara yaitu :

1. Memberikan pelayanan air minum kepada masyarakat yang memenuhi azas kualitas, kuantitas, dan kontinuitas serta keterjangkauan masyarakat dengan menerapkan Good Corporate Governace yang didukung oleh SDM yang berintegritasi, berkemampuan dan profesional.
2. Menunjang peningkatan kualitas lingkungan dengan mengembangkan pelayanan air limbah.
3. Memberikan kontribusi dalam peningkatan pendapatan asli daerah dan membantu mengembangkan daerah.

### 4. 4.1.3 Tujuan Pokok PDAM Tirtanadi

5. Tujuan PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara:
6. a. Mengembangkan perekonomian daerah
7. b. Pendapatan Asli Daerah
8. c. Menyelenggarakan pelayanan air minum
9. d. Memenuhi persyaratan kesehatan
10. e. Memberikan pelayanan penyaluran air limbah
11. f. Meningkatkan kualitas lingkungan.

### 4.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi sebuah perusahaan menunjukkan karakter dan susunan perwujudan diantara fungsi-fungsi, bagian-bagian ataupun posisi.

Visi dari PDAM Tirtanadi yaitu menjadi perusahaan pengelola air minum dan air Sumber : Kantor PDAM Tirtanadi Cabang Padang Bulan.

## 4.2 Pembahasan Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen kuesioner, sampel yang digunakan peneliti ada sebanyak 30 responden.

### 4.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Suatu kuesioner dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika kuesioner tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud kuesioner tersebut. Suatu kuesioner dikatakan menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan diadakannya pengukuran jika memiliki validitas rendah.

hasil uji validitasi terhadap 24 pertanyaan pada taraf 5% dinyatakan valid, karena nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Validitasnya juga dapat dilihat dari nilai *R* hitung yang lebih besar dari nilai *R* tabel, dimana nilai *R* tabel adalah 0,3610.

### 4.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah butir kuesioner dinyatakan valid. Uji reliabilitas bertujuan untuk melihat apakah kuesioner memiliki konsistensi jika kuesioner digunakan kembali untuk mengukur suatu gejala. Dari hasil uji validitas yang dilakukan sebelumnya, dapat kita simpulkan bahwa setiap butir pertanyaan pada kuesioner dinyatakan valid untuk mengukur keakuratan kuesioner. Maka selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas.



Cronbach's Alpha		
Based on Standardized Items		
Cronbach's Alpha	Items	N of Items
.869	.869	24

Sumber : dikelola oleh SPSS.

Berdasarkan hasil tabel uji reliabilitas, nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,869. Nilai ini lebih besar dari nilai *R* tabel. Sehingga instrumen kuesioner dinyatakan reliabel. Setelah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan valid dan reliabel, maka pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner tersebut dapat digunakan untuk keperluan menganalisis selanjutnya.

### 4.3 Analisis Faktor

Analisis faktor adalah prosedur untuk mengidentifikasi item atau variabel berdasarkan kemiripannya. Kemiripan tersebut ditunjukkan dengan nilai korelasi yang tinggi. Item-item yang memiliki korelasi yang tinggi akan membentuk satu kerumunan faktor. Prinsip dasar dalam analisis faktor adalah menyederhanakan deskripsi tentang data dengan mengurangi jumlah variabel/dimensi.

#### 4.3.1 Uji KMO dan Bartlett

Tabel 4.3.1 Uji KMO dan Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.681
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	758.748
	df
	276
	Sig.
	.000

Sumber : Dikelola oleh SPSS.

Dari hasil uji KMO dan Bartlett diperoleh nilai *KMO* dan *Bartlett Test* sebesar 0,681 dengan tingkat signifikansi 0,000, yang berarti memenuhi syarat karena signifikansi berada di bawah 0,05. Ini menandakan bahwa terdapat korelasi pada setiap variabel, sehingga variabel dan sampel yang digunakan dapat dianalisis lebih lanjut.

#### 4.3.2 Uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA)

Setelah dilakukan uji *Kaiser Meyer Oikin* (KMO) dan uji Bartlett, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA). Dari hasil output SPSS, diperoleh nilai MSA sebagai berikut:

Tabel 4.3.2 Nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA)

Variabel	Nilai MSA
X1	0,740
X2	0,829
X3	0,617
X4	0,670
X5	0,579
X6	0,622
X7	0,723
X8	0,751
X9	0,581
X10	0,685
X11	0,618
X12	0,582
X13	0,700
X14	0,533
X15	0,659
X16	0,520
X17	0,716
X18	0,747
X19	0,683
X20	0,815
X21	0,712
X22	0,632
X23	0,763
X24	0,790

Sumber : Dikelola oleh SPSS.

Dari hasil output dapat dilihat bahwa 24 variabel masing-masing mempunyai nilai MSA lebih dari 0,5. Ini berarti data dan sampel dapat dianalisis lebih lanjut.

### 4.4 Pembentukan Faktor

Setelah variabel ditentukan dan dipilih serta perhitungan korelasinya telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis, langkah selanjutnya adalah membentuk faktor. Metode yang digunakan dalam pembentukan faktor adalah metode analisis *principal* telah terbentuk. Dari hasil penelitian, diketahui ada 8 faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan PDAM Tirtanadi. Berdasarkan tabel komponen matriks rotasi, faktor 1 terdiri dari variabel P5 (air yang diterima pelanggan bersih), variabel P6 (air yang dihasilkan PDAM Tirtanadi sudah sesuai standar), variabel P13 (air yang diterima jernih dan tidak berbau) dan variabel P18 (kualitas air yang diterima sudah sesuai dengan yang diharapkan). Faktor 2 terdiri dari variabel P15 (cara pembayaran tagihan rekening air mudah), variabel P17 (lokasi loket pembayaran

Faktor 1	Variabel P5, variabel P6, variabel P13, variabel P18
Faktor 2	Variabel P15, variabel P17, variabel P23
Faktor 3	Variabel P7, variabel P20, variabel P21, variabel P24
Faktor 4	Variabel P9, variabel P16
Faktor 5	Variabel P1, variabel P2, variabel P4, variabel P19
Faktor 6	Variabel P10, variabel P11, variabel P22
Faktor 7	Variabel P12
Faktor 8	Variabel P3, variabel P8, variabel P14

mudah dijangkau baik oleh kendaraan pribadi maupun angkutan umum) dan variabel P23 (batas waktu pembayaran air yang ditetapkan PDAM Tirtanadi sudah sesuai). Faktor 3 terdiri dari variabel P7 (harga yang dibayar sesuai dengan jumlah volume air yang dipakai), variabel P20 (tarif pemakaian air yang terjangkau), variabel P21 (tarif harga air sesuai dengan mutu atau kualitas yang dialirkan PDAM Tirtanadi), dan variabel P24 (tarif harga yang ditawarkan sudah sesuai dengan kemampuan pelanggan). Faktor 4 terdiri

*component*. Langkah dalam pembentukan faktor adalah menentukan jumlah faktor dan rotasi faktor-faktor yang terbentuk.

#### 4.6 Hasil Analisis Faktor

Setelah menentukan jumlah faktor dan merotasi faktor, langkah selanjutnya adalah menginterpretasikan faktor yang dari variabel P9 (kemampuan petugas dalam mengendalikan diri) dan variabel P16 (petugas PDAM Tirtanadi mampu membangun hubungan yang baik dengan pelanggan). Faktor 5 terdiri dari variabel P1 (letak perusahaan PDAM Tirtanadi strategis dan mudah dijangkau), variabel P2 (mudah mendapatkan transportasi menuju lokasi perusahaan), variabel P4 (ruang tunggu pelanggan bersih dan nyaman) dan variabel P19 (kemudahan dalam menjangkau perusahaan). Faktor 6 terdiri dari variabel P10 (petugas peka dalam menerima keluhan maupun pengaduan), variabel P11 (petugas ramah dalam melayani pelanggan) dan variabel P22 (petugas ramah dan sopan dalam memberikan pelayanan pengaduan). Faktor 7 terdiri dari variabel 12 (kemudahan dalam menyampaikan keluhan/laporan). Faktor 8 terdiri dari variabel P3 (kecepatan petugas dalam menanggapi pelanggan), variabel P8 (kemampuan petugas dalam menyelesaikan keluhan pelanggan) dan variabel P14 (penanganan keluhan pelanggan dilakukan dengan penuh perhatian).

**Tabel 4.6.1 Tabel Pengelompokan variable**

Penamaan faktor dapat berupa nama baru yang dapat mewakili variabel-variabel yang menjadi anggotanya atau dapat juga menggunakan nama salah satu variabel yang membangun faktor tersebut.

## 5. SIMPULAN

### Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan analisis

faktor, dapat disimpulkan bahwa ada 8 faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan PDAM Tirtanadi Sumatera Utara, yaitu:

1. Faktor 1 yang diberi nama faktor kualitas air, meliputi: kebersihan air yang diterima pelanggan dengan
2. Faktor 2 yang diberi nama faktor kemudahan pembayaran, meliputi: cara pembayaran tagihan rekening air dengan faktor loading 0,898, kemudahan menjangkau lokasi loket pembayaran oleh kendaraan pribadi maupun angkutan umum dengan faktor loading 0,847 dan batas waktu pembayaran air yang ditetapkan PDAM Tirtanadi dengan faktor loading 0,779.
3. Faktor 3 yang diberi nama faktor harga, meliputi: kesesuaian harga yang dibayar dengan jumlah volume air yang dipakai dengan faktor loading 0,541, tarif pemakaian air yang terjangkau dengan faktor loading 0,573, kesesuaian tarif harga air dengan mutu atau kualitas yang dialirkan PDAM Tirtanadi dengan faktor loading 0,797, dan kesesuaian tarif harga dengan kemampuan pelanggan dengan faktor loading 0,502.
4. Faktor 4 yang diberi nama faktor emosional, meliputi: kemampuan petugas dalam mengendalikan diri dengan faktor loading 0,924 dan kemampuan petugas PDAM Tirtanadi membangun hubungan yang baik dengan pelanggan dengan faktor loading 0,954.
5. Faktor 5 yang diberi nama faktor lokasi yang strategis, meliputi: letak perusahaan PDAM Tirtanadi yang strategis dengan faktor loading 0,520, kemudahan mendapatkan transportasi menuju lokasi perusahaan dengan faktor loading 0,704, ruang tunggu pelanggan yang bersih dan nyaman dengan faktor loading 0,751 dan kemudahan dalam menjangkau

faktor loading 0,512, kesesuaian standar air yang dihasilkan dengan faktor loading 0,789, kejernihan air yang diterima dengan faktor loading 0,774 dan harapan dengan kualitas air yang diterima dengan faktor loading 0,776.

- perusahaan dengan faktor loading 0,569.
6. Faktor 6 yang diberi nama faktor kualitas pelayanan, meliputi: petugas yang peka dalam menerima keluhan maupun pengaduan dengan faktor loading 0,724, petugas yang ramah dalam melayani pelanggan dengan faktor loading 0,656 dan petugas yang ramah dan sopan dalam memberikan pelayanan pengaduan dengan faktor loading 0,838.
7. Faktor 7 yang diberi nama faktor fasilitas, meliputi: kemudahan dalam menyampaikan keluhan/laporan dengan faktor loading 0,834.
8. Faktor 8 yang diberi nama faktor cepat tanggap, meliputi: kecepatan petugas dalam menanggapi pelanggan dengan faktor loading 0,502, kemampuan petugas dalam menyelesaikan keluhan pelanggan dengan faktor loading 0,782 dan penanganan keluhan pelanggan yang dilakukan dengan penuh perhatian dengan faktor loading 0,398.

Dari kedelapan faktor pembentuk, faktor kualitas air merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi kepuasan pelanggan PDAM Tirtanadi yaitu sebesar 24,984%.

#### **Saran**

Berdasarkan hasil analisis pembahasan, peneliti hanya membahas mengenai analisis faktor dengan metode analisis *principal component*. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba menganalisis faktor menggunakan metode lain seperti metode *common factor* atau *maximum likelihood method*. Sesuai kesimpulan yang di amati penulis memberikan saran, agar perusahaan terus dapat berjalan akan baik terus

memperhatikan factor-faktor yang dapat memberikan kepuasan pelanggan baik lewat keluhan dan respon pelanggan terhadap perusahaan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifuddin. 2010. *Reabilitas dan validitas*. Yogyakarta: pustaka pelajar.
- \_\_\_\_\_. *Strategies, Tool, and Techniques for Engaging Your Customers. 4<sup>th</sup> edition*. New York: McGraw-Hill.
- Gunawan, Imam. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan praktik*. penerjemah Flick. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hair, Joseph E, Jr et al. 2010. *Multivariate data analysis. 7th edition*. England: Pearson Education Limited. Harlow.
- Irawan, H. 2009. *10 prinsip kepuasan pelanggan*. Jakarta: Elex Media.
- \_\_\_\_\_. *Indonesian Customer Satisfaction Membedah Strategi Kepuasan Pelanggan Merek Pemenang ICSA. 2012*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Jonathan, Sarwono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kotler. 2010. *Manajemen pemasaran*. Edisi milenium. Dijelaskan Drucker. Jakarta: PT. Indeks. Keluaran Gramedia.
- \_\_\_\_\_. *Marketing an introducing Prentice Hall. twelfth edition*. 2015. England: Pearson Education, Inc.
- Kotler dan ketler. 2012. *Manajemen Pemasaran*. (edisi 12). Jakarta: Erlangga.
- Lovelock, James, dan Wirtz. 2011. *Services Marketing (people, technology, strategy)*. England: Pearson Education Limited.
- Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro.
- Greenberg, Paul. 2010. *CRM at the Speed of light : Social CRM*
- S, Arikunto. 2010a. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. 2012b. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supranto, J. 2011. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar*. (Cetakan Ke-4). Jakarta: Penerbit PT Rineka Cipta.
- Sofjan Assauri. 2013. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. 2016. Bandung: Alfabeta.
- Tjiptono, Fandi. 2011. *Strategi Pemasaran*. (edisi 3). Yogyakarta: Andi Offset.
- \_\_\_\_\_. *Manajemen Jasa*. (edisi kedua). 2014. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tjiptono, Fandi dan Gregorius Chandra. 2012. *Service, Quality Satisfaction*. Yogyakarta: Andi Offset.