



ANALISIS SWOT PENENTUAN STRATEGI PENGENDALIAN PEMAKAIAN AIR MINUM DI KOTA MALANG

Astri Widiastuti Hasbiah^{*)}, Evi Afiatun, Desfira Ari Subekti Suherman

Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Pasundan, Indonesia

Abstrak: Pertumbuhan penduduk dan berkembangnya wilayah perkotaan menyebabkan kebutuhan air minum semakin meningkat. Sedangkan pelayanan air minum di sebagian besar wilayah perkotaan belum sepenuhnya terlayani. Untuk mengatasi hal tersebut, Upaya yang lebih banyak dilakukan adalah penambahan sumber air baru. Solusi ini tidak berkelanjutan karena konsumsi air akan terus meningkat dan apabila tidak dikendalikan maka kebutuhan air minum tetap tidak dapat dipenuhi dengan seimbang. Oleh karena itu diperlukan strategi yang dapat dilakukan untuk dapat mengendalikan pemakaian air minum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengendalian pemakaian air minum di Kota Malang. Metode analisis strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SWOT. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi faktor internal (*strength* atau kekuatan dan *weakness* atau kelemahan) dan factor eksternal (*opportunity* atau peluang dan *threat* atau ancaman), sehingga dapat diketahui strategi yang paling memungkinkan untuk diterapkan. Hasil analisis kuadran menunjukkan berada di kuadran I. Hal ini menunjukkan adanya peluang yang dapat dimanfaatkan dan kekuatan yang dimiliki lebih banyak daripada kelemahan. Strategi yang dipilih adalah strategi WO (*Weakness-Opportunities*), yang mencakup langkah-langkah seperti memanfaatkan potensi sumber air baku alternatif yang belum dimanfaatkan, mengoptimalkan kapasitas pelayanan, dan memanfaatkan regulasi dan strategi air minum aman sebagai upaya dalam pengendalian pemakaian air minum. Strategi ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam upaya pengendalian pemakaian air minum secara berkelanjutan.

Kata kunci: pemakaian air minum, strategi pengendalian pemakaian air, SWOT

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk dan berkembangnya wilayah perkotaan menyebabkan kebutuhan air minum semakin meningkat. Sedangkan pelayanan air minum belum sepenuhnya terlayani, suplai air minum masih belum dapat memenuhi tingkat kebutuhan air minum masyarakat. Kota Malang sebagai kota terbesar kedua di Jawa Timur juga mengalami permasalahan ketidakseimbangan antara

ketersediaan dan kebutuhan air minum. Jumlah penduduk Kota Malang 846.173 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk tahun 2020-2021 sebesar 0,13% (BPS, 2022) menyebabkan jumlah pelanggan air minum yang selalu bertambah. Jumlah pelanggan air minum Perumda Tugu Tirta Kota Malang pada tahun 2022 mencapai 175.109 sambungan rumah (Perumdam Tugu Tirta Kota Malang, 2023).

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ketersediaan dan kebutuhan air minum adalah meningkatkan daya dukung sumberdaya air dengan melakukan konservasi, meminimalisir tingkat

^{*)} astrihasbiah@unpas.ac.id

kebocoran agar dapat meningkatkan jumlah produksi air dan melakukan pengendalian terhadap permintaan air.

Menambah suplai air dengan cara mencari sumber air baru merupakan solusi yang banyak diterapkan oleh berbagai perusahaan air minum. Hal ini tidak berkelanjutan karena sebanyak apapun suplai air yang ditingkatkan apabila konsumsi air terus naik dan tidak dikendalikan maka pemenuhan kebutuhan air minum tetap tidak dapat dipenuhi dengan seimbang. Oleh karena itu diperlukan strategi yang dapat dilakukan untuk dapat mengendalikan pemakaian air minum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengendalian pemakaian air minum di Kota Malang. Strategi pengendalian pemakaian air minum diperlukan agar kebutuhan air minum di masa yang akan datang tetap dapat terpenuhi secara berkelanjutan.

II. METODOLOGI

Analisis strategi dalam penelitian ini menggunakan analisis SWOT, teknik yang banyak digunakan untuk perencanaan dan pengambilan Keputusan (Gurel, 2017). Analisis SWOT sesuai digunakan dalam analisis strategi (Nurchaya, 2020) karena membantu memberikan pemahaman kondisi internal dan eksternal objek analisis secara menyeluruh (Saputra 2023).

SWOT digunakan untuk mengevaluasi *strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang) dan *threat* (ancaman) dalam penentuan keputusan tertentu (Setiawan 2022). Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dengan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mendukung dan yang tidak mendukung dalam mencapai tujuan tersebut (Nafi'ah 2022). Sehingga dapat diketahui strategi yang

paling memungkinkan untuk diterapkan (Werdni 2022).

Penilaian skor pada analisis SWOT ini didasarkan pada klasifikasi kategori setiap parameter. Tahapan analisis SWOT yang dilakukan diadaptasi dari A'isyah (2021) dan Akmal (2023) yaitu:

- a. Penentuan parameter analisis SWOT dan penilaian skor pada setiap parameter
- b. Analisis faktor internal (*strength* dan *weakness*), dan faktor eksternal (*opportunity* dan *threat*)
- c. Penentuan posisi kuadran
Titik *strength* ke *weakness* merupakan garis koordinat X. Titik *opportunity* ke *threat* merupakan garis koordinat Y. Kedua titik tersebut menghubungkan nilai selisih dari matriks IFAS dan EFAS. Hasil koordinat sumbu x dan y selanjutnya diplotkan pada matriks SWOT, sehingga diketahui posisi kuadran.
- d. Pembuatan matriks strategi
Posisi kuadran menunjukkan strategi pengendalian pemakaian air minum yang dapat diterapkan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis ini dilakukan melalui serangkaian perhitungan yang dikenal dengan perhitungan matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Strategy*), matriks EFAS (*Eksternal Factor Analysis Strategy*) serta kuadran strategi.

Matriks IFAS adalah suatu matriks yang menggambarkan faktor-faktor internal yang mempengaruhi konsumsi air bersih di Kota Malang. Variabel yang termasuk ke dalam matriks IFAS yaitu meliputi variabel kekuatan dan variabel kelemahan.

Berdasarkan hasil analisis matriks IFAS, didapatkan hasil total variabel kekuatan yaitu sebesar 1,72 dan total variabel kelemahan 1,55 sehingga nilai total IFAS didapatkan yaitu

0,17. Hal ini menunjukkan kekuatan hanya sedikit lebih besar dari kelemahan. Nilai IFAS tersebut selanjutnya akan menjadi nilai

koordinat pada sumbu (x) dalam penentuan kuadran strategi.

Tabel 1. Matriks Faktor Internal SWOT

No	Variabel	Bobot	skor	Nilai
Kekuatan (<i>strengths</i>)				
1	Tingkat kebocoran air sebesar 16% dan mengalami penurunan setiap tahun, sehingga kehilangan akibat kebocoran berkurang.	0,12	4	0,48
2	Laju pertumbuhan rata-rata mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir, sehingga peningkatan jumlah penduduk tidak terlalu pesat	0,15	3	0,45
3	sistem distribusi termasuk cukup untuk melayani penambahan pelanggan baru	0,13	3	0,39
4	Terdapat strategi untuk peningkatan cakupan pelayanan air minum.	0,10	4	0,40
Total Kekuatan		0,50		1,72
Kelemahan (<i>weakness</i>)				
1	Tarif air minum meningkat	0,15	3	0,45
2	Pendapatan masyarakat tinggi, dapat memberikan peluang berperilaku boros/konsumtif	0,20	4	0,80
3	Jumlah pelanggan terlayani 93%, masih belum tercapai dari nilai yang ditargetkan	0,15	2	0,30
Total kelemahan		0,50		1,55
Total IFAS		1,00		0,17

Matriks EFAS adalah suatu matriks yang menggambarkan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi peningkatan konsumsi air bersih di Kota Malang. Variabel yang termasuk ke dalam matriks EFAS yaitu meliputi variabel peluang dan variabel ancaman.

Dari hasil analisis pada matriks, didapatkan hasil total variabel peluang yaitu sebesar 1,63 dan total variabel ancaman yaitu sebesar 1,30 sehingga hasil total EFAS yaitu sebesar 0,17. Hal ini menunjukkan bahwa peluang yang dimiliki sedikit lebih besar daripada ancaman yang ada.

Tabel 2. Matriks Faktor Eksternal SWOT

No	Variabel	Bobot	skor	Nilai
Peluang (<i>Opportunities</i>)				
1	Sumber air baku alternatif yang belum dimanfaatkan cukup banyak	0,11	3	0,33
2	Pendapatan masyarakat rata-rata relatif tinggi sehingga kemampuan masyarakat dalam membayar tarif air minum tinggi	0,13	4	0,52
3	Permintaan pelanggan air minum meningkat dengan meningkatnya kondisi ekonomi	0,15	3	0,45
4	Peningkatan kesadaran dalam penghematan air	0,11	3	0,33
Total peluang		0,50		1,63
Ancaman (<i>Threats</i>)				
1	Peningkatan kebutuhan air minum akan terus bertambah setiap tahun	0,30	3	0,90
2	Tidak adanya strategi yang disusun untuk mengendalikan peningkatan konsumsi air minum	0,20	2	0,40
Total Ancaman		0,50		1,30
Total EFAS		1,00		0,33

Nilai EFAS selanjutnya akan menjadi nilai koordinat sumbu (y) dalam penentuan kuadran strategi. sehingga mampu menunjukkan posisi kondisi lokasi penelitian.

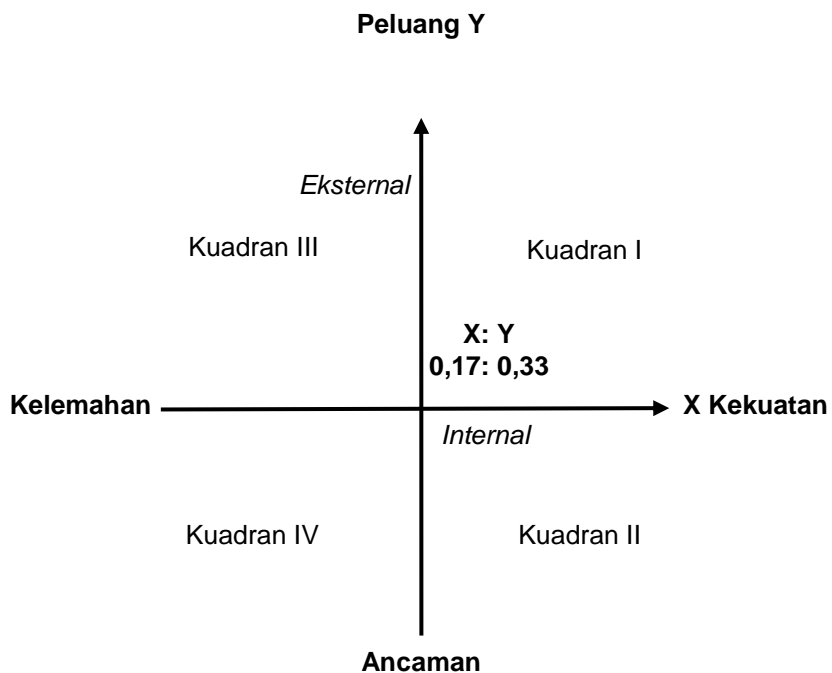
Adapun perhitungan penentuan titik X yaitu berdasarkan nilai pada potensi dan kelemahan sedangkan untuk penentuan titik Y yaitu berdasarkan nilai peluang dan ancaman. Adapun perhitungan titik X dan Y tersebut yaitu sebagai berikut:

$$X = \text{kekuatan} - \text{kelemahan} = 1,72 - 1,55 = 0,17$$

$$Y = \text{peluang} - \text{ancaman} = 1,63 - 1,30 = 0,33$$

Berdasarkan kuadran strategi diketahui bahwa pertemuan titik singgung IFAS dan EFAS berada pada (0,17 dan 0,33) yang terletak pada kuadran I. Posisi ini berada pada kondisi pertumbuhan atau *growth-oriented strategy*, sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada dan kekuatan yang dimiliki lebih banyak daripada kelemahan.

Posisi kuadran menunjukkan strategi pengendalian pemakaian air minum yang dapat diterapkan



Gambar 1. Analisis Kuadran IFAS dan EFAS

<p style="text-align: center;">SWOT</p>	<p style="text-align: center;">KEKUATAN (STRENGTHS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kebocoran air sebesar 13% dan mengalami penurunan setiap tahun • sistem distribusi termasuk cukup untuk melayani penambahan pelanggan baru • Terdapat regulasi dan strategi untuk mencapai air minum aman 	<p style="text-align: center;">KELEMAHAN (WEAKNESSES)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarif air minum meningkat • Pendapatan masyarakat tinggi, dapat memberikan peluang berperilaku boros/konsumtif • Jumlah pelanggan terlayani 93%, masih belum tercapai dari nilai yang ditargetkan
<p style="text-align: center;">PELUANG (OPPORTUNITIES)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumber air baku alternatif yang belum dimanfaatkan cukup banyak • Pendapatan masyarakat rata-rata relatif tinggi sehingga kemampuan masyarakat dalam membayar tarif air minum tinggi • Permintaan pelanggan air minum meningkat dengan meningkatnya kondisi ekonomi • Peningkatan kesadaran dalam penghematan air 	<p style="text-align: center;">STRATEGI KEKUATAN – PELUANG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan potensi sumber air baku alternatif • Mengoptimalkan kapasitas pelayanan • Memanfaatkan regulasi dan strategi air minum aman sebagai upaya dalam pengendalian pemakaian air minum 	<p style="text-align: center;">STRATEGI KELEMAHAN – PELUANG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan cakupan pelayanan di Kota Malang (100%) • Kapasitas produksi ditingkatkan dengan optimalisasi
<p style="text-align: center;">ANCAMAN (THREATS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kebutuhan air minum akan terus bertambah setiap tahun • Tidak adanya strategi yang disusun untuk mengendalikan peningkatan konsumsi air minum 	<p style="text-align: center;">STRATEGI KEKUATAN – ANCAMAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat untuk penghematan air 	<p style="text-align: center;">STRATEGI KELEMAHAN – ANCAMAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyesuaikan tarif air minum agar dapat mengantisipasi jika terjadi adanya inflasi biaya produksi

Gambar 2. Matriks Strategi SWOT

IV. KESIMPULAN

Analisis Kuadran IFAS dan EFAS menunjukkan berada di kuadran I. Hal ini menunjukkan adanya peluang yang dapat dimanfaatkan dan kekuatan yang dimiliki lebih banyak daripada kelemahan. Strategi yang dipilih adalah WO (*Weakness-Opportunities*), yang mencakup langkah-langkah seperti Memanfaatkan potensi sumber air baku alternatif yang belum dimanfaatkan, mengoptimalkan kapasitas pelayanan, dan memanfaatkan regulasi dan strategi air minum aman sebagai upaya dalam pengendalian pemakaian air minum Strategi ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam Upaya pengendalian pemakaian air minum secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Teknik Universitas Pasundan yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dalam program Hibah FT periode tahun 2022-2023.

DAFTAR PUSTAKA

- A'Isya, FA., dan Sururi, MR. (2021). Strategi Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik di Kecamatan Ujungberung, Cibiru, Panyileukan, dan Cileunyi. *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*, 7 (1): 01-17.
- Akmal., dan Fatimah, A. (2023). Strategi Penyediaan Air Bersih Secara Kontinuitas dengan Menggunakan

- Analisis SWOT pada Gampong Lambhuk Kota Banda Aceh. *JITU (Jurnal Ilmiah Teknik UNIDA)*, 4(1): 148-158.
- BPS Kota Malang, 2022, Kota Malang dalam Angka Tahun 2022.
- Gurel, E., dan Tat, M. (2017). SWOT Analysis: A Theoretical Review. *The Journal of International Social Research*, 10(51): 994:1006.
- Nafi'ah, EU., dan Suryaningsih, R. (2022). Analisis Swot Sebagai Upaya Menentukan Strategi Pemasaran Pada Usaha Depot Air Minum Isi Ulang Tirta Utomo Siwalan Mlarak Ponorogo. Niqosiya: *Journal of Economics and Business Research*, 2(1): 43-62
- Nurchaya, E., dan Alexandri, MB. (2020). Analisis SWOT Strategi Penanggulangan Kemiskinan di Kota Bandung. *Jurnal Moderat*, 6(2): 257-267
- Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tugu Tirta Kota Malang, 2022, Statistik Perumda TuguTirta Kota Malang Tahun 2022. Retrieved from <https://perumdatugutirta.co.id/info/statistik>
- Saputra, IPSA., Nurhayati, E., dan Sundoro, M. (2023). Strategi Manajemen Aset untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Air Minum di Perumda Air Minum Tirta Khatulistiwa, Kota Pontianak. *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 15(2): 171-180.
- Setiawan, I., Diani, F., Purba, R. (2023). Analisis Swot Ibkik Polban *Digital Printing*. *Difusi*, 5(1): 16-24
- Werdi, NMK., Suyantara. IPK., Dewi, AADP. (2022). Optimalisasi Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan (Spamdes) Di Dusun Ketug Kabupaten Karangasem. *Jurnal Spektran*, 10(2): 78-87