

Strategi Pengembangan Penyediaan Air Bersih dengan Metode SWOT di Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar

Strategy for the Development of Clean Water Supply Using the SWOT Method in Kanigoro District, Blitar Regency

Renita Dwi Arini^{*1}, Trisno Widodo², Risma Dwi A³

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Ilmu Eksakta, Universitas Nahdlatul Ulama blitar

Correspondence author email: *renitaarini05@gmail.com, trisno_widodo@yahoo.com, rismadwiatmaja@gmail.com

Abstrak

Penggunaan air sumur sebagai sumber air bersih utama di Kecamatan Kanigoro didorong oleh air tanah. Dengan pertumbuhan penduduk yang cepat, konsumsi air tanah juga meningkat. Beberapa sumur gali di wilayah ini mengalami penurunan debit karena dampak dari kemarau panjang beberapa bulan yang lalu. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 menekankan percepatan penyediaan air minum dan pengelolaan air limbah domestik untuk mengurangi eksploitasi air tanah dan meningkatkan kesejahteraan serta kualitas kesehatan masyarakat. Pendekatan kualitatif dengan analisis SWOT digunakan untuk memahami faktor-faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta eksternal (peluang dan ancaman) yang memengaruhi penyediaan air bersih di Kecamatan Kanigoro. Pendekatan ini relevan untuk studi evaluatif dan analisis strategis dalam manajemen sumber daya air. Strategi pengembangan penyediaan air bersih di Kecamatan Kanigoro dianjurkan berdasarkan posisi kuadran II dengan nilai X 0,24 dan Y -0,65. Dalam konteks ini, diversifikasi dianggap sebagai strategi yang paling sesuai untuk diimplementasikan. Meskipun menghadapi berbagai ancaman, pengembangan penyediaan air ini masih memiliki kekuatan internal yang signifikan.

Kata Kunci: Penyediaan air, SWOT, Kanigoro, air tanah, penduduk

Abstrack

The use of well water as the main source of clean water in Kanigoro District is driven by groundwater. With the rapid population growth, groundwater consumption is also increasing. Several dug wells in this region have experienced a decrease in discharge due to the impact of a long drought a few months ago. The Presidential Instruction of the Republic of Indonesia Number 1 of 2024 emphasizes the acceleration of the provision of drinking water and domestic wastewater management to reduce groundwater exploitation and improve the welfare and quality of public health. A qualitative approach with SWOT analysis was used to understand internal factors (strengths and weaknesses) and external factors (opportunities and threats) that affect the supply of clean water in Kanigoro District. This approach is relevant for for evaluative studies and strategic analysis in water resources management. The development strategy of clean water supply in Kanigoro District is recommended based on the position of quadrant II with a value of X 0.24 and Y -0.65. In this context, diversification is considered the most appropriate strategy to implement. Despite facing various threats, this development of water supply still has significant internal strengths.

Keywords: Water supply, SWOT, Kanigoro, groundwater, population

PENDAHULUAN

Air adalah sumber daya yang dinamis dan dapat diperbarui. Penyediaan air utama seperti hujan sangat dipengaruhi oleh waktu dan musim sepanjang tahun. Namun, ada situasi di mana air tidak dapat diperbarui, seperti dalam kondisi geologi khusus di mana air tanah membutuhkan ribuan tahun untuk berpindah, dan dapat habis jika dieksploitasi terlalu banyak. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 mendorong percepatan penyediaan air minum dan manajemen air limbah domestik untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas kesehatan masyarakat. Tujuannya adalah mengurangi risiko penyakit yang terkait dengan air, mengatasi masalah stunting, serta mengurangi eksploitasi air tanah. Langkah ini sejalan dengan target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 dan tujuan pembangunan berkelanjutan.

History of article:

Received: Juli, 2024 : Accepted: September, 2024

Sejak pemerintah Indonesia menetapkan Kecamatan Kanigoro sebagai ibu kota Kabupaten Blitar pada tahun 2010, Kanigoro telah mengalami urbanisasi yang luas. Karena pertumbuhan penduduk dan peningkatan aktivitas industri, ekstraksi air tanah meningkat pesat. Hal ini harus dibarengi dengan sistem penyediaan air minum dan pengelolaan distribusi air bersih yang efisien dan memadai. Sumber utama air bersih di Kecamatan Kanigoro adalah air sumur, yang merupakan air tanah. Pertumbuhan penduduk yang cepat, permintaan terhadap air tanah juga meningkat. Faktor perubahan iklim juga meningkatkan tekanan terhadap ketersediaan air tanah. Kondisi musiman yang semakin ekstrem dan berkepanjangan memberikan dampak yang signifikan. Selain itu, beberapa sumur bor di Kecamatan Kanigoro mengalami penurunan debit air akibat dari musim kemarau panjang beberapa bulan yang lalu. Peneliti mempertimbangkan hal ini untuk memberikan prediksi, solusi alternatif, dan usulan perbaikan untuk mengatasi tantangan terkait kebutuhan dan ketersediaan air bersih di wilayah tersebut.

Kajian ini menyoroti pentingnya pengembangan pasokan air bersih di Kecamatan Kanigoro, yang didukung oleh pengumpulan data historis mengenai kebutuhan air bersih, konsumsi air, dan tinggi muka air tanah. Studi ini juga mencakup observasi lapangan dan wawancara untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi ketersediaan air di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menggunakan analisis SWOT guna memahami keadaan internal (Kekuatan dan Kelemahan) serta eksternal (Peluang dan Ancaman) yang relevan dalam konteks penyediaan air bersih di Kecamatan Kanigoro, dengan tujuan utama meningkatkan pemahaman dan strategi pengelolaan air bersih di Kecamatan Kanigoro secara berkelanjutan dan efektif dengan menggunakan hasil dan rekomendasi analisis SWOT sebagai pedoman strategisnya. Oleh karena itu, artikel ini membahas tentang pengembangan penyediaan air bersih di kawasan Kanigoro dengan menggunakan metode SWOT.

METODE PENELITIAN

Dalam Studi ini, menggunakan metode kualitatif. Metode ini memanfaatkan analisis SWOT untuk mengidentifikasi Faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman) yang memiliki dampak terhadap situasi tersebut penyediaan air bersih di Kecamatan Kanigoro. Metode SWOT ini termasuk dalam kategori studi evaluasi atau analisis strategis, yang bertujuan untuk menilai kondisi internal dan eksternal. Tujuannya adalah untuk mengembangkan rekomendasi strategis untuk meningkatkan pengelolaan dan keberlanjutan sumber daya air bersih. Lokasi penelitian di Kecamatan Kanigoro terletak lokasi penelitiannya. Ketinggian wilayah Kecamatan Kanigoro adalah 134 meter di atas permukaan laut. Lintang (Kiri) Kecamatan Kanigoro -80 07' 29.5", Bujur (L) 1120 12' 0.9". Kecamatan Kanigoro mempunyai luas wilayah 55,55 km².



Gambar 1. Peta Administrasi Kanigoro

Pengumpulan Data

Data tersebut dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder:

a) Data Sekunder

- 1) Data historis curah hujan selama 10 tahun terakhir
- 2) Informasi peta topografi dan administratif

b) Data Primer

- 1) Pengumpulan data langsung di lapangan
- 2) Proses Wawancara

- 3) Distribusi dan pengumpulan data melalui kuisioner
- 4) Pengujian kualitas air sumur dan mata air
- 5) Pengukuran langsung tinggi muka air tanah

Teknik Analisis Data

Untuk melakukan analisis SWOT secara menyeluruh, penting untuk mempertimbangkan faktor internal dan eksternal berikut ini:

1. Faktor eksternal mempengaruhi peluang (O) dan ancaman (T), dan berkaitan dengan kondisi di luar perusahaan yang memengaruhi pengambilan keputusan organisasi. Ini meliputi lingkungan industri, ekonomi makro, faktor politik, hukum, teknologi, demografi, dan aspek sosial-budaya.
2. Faktor-faktor eksternal mempengaruhi peluang (O) dan ancaman (T), terkait dengan situasi eksternal yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan organisasi. Ini melibatkan aspek lingkungan industri, ekonomi makro, faktor politik, hukum, teknologi, demografi, serta faktor sosial-budaya.

Matriks SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) adalah sebuah alat analisis strategis yang digunakan untuk membantu organisasi dalam mengoptimalkan kekuatan mereka, mengatasi kelemahan, serta memanfaatkan peluang dan menghadapi ancaman. Dengan menggunakan matriks SWOT, organisasi dapat mengidentifikasi empat strategi berbeda: strategi SO, strategi ST, strategi WO, dan strategi WT. Setiap strategi ini fokus pada pendekatan yang berbeda terhadap kombinasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi.

Tabel 2. Matriks SWOT

Faktor Internal Faktor Eksternal	Strengths (S) Daftar semua aspek positif yang dimiliki.	Weaknesses (W) Daftar semua area dimana terdapat kekurangan atau keterbatasan
	Strategi SO Memanfaatkan kekuatan untuk mengambil peluang yang ada	Strategi WO Mengatasi kelemahan dengan memanfaatkan peluang yang ada
Opportunities (O) Daftar semua kemungkinan positif yang dapat dimanfaatkan.	Strategi ST Menggunakan kekuatan untuk menghadapi ancaman yang ada	Strategi WT Menghadapi kelemahan dan mengurangi dampak dari ancaman yang ada
Treats (T) Daftar semua faktor yang dapat mengancam kesuksesan atau stabilitas		

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan Data Quisioner

Langkah-langkah dalam Menentukan Jumlah Sampling:

- a) Pengumpulan Data Populasi: Data populasi dari setiap desa dan kelurahan di Kecamatan Kanigoro dikumpulkan terlebih dahulu. Data ini menjadi dasar perhitungan jumlah sampel yang diperlukan.
- b) Penggunaan Rumus Yamane: Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Yamane sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Populasi} &= \text{Jumlah Penduduk} : 4 \\
 &= 80517 : 4 \\
 &= 20129.25
 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} n &= \frac{20129,25}{1 + 20129,25 \times 0,1^2} \\ &= \frac{20129,25}{202,2925} \\ &= 99,50 \end{aligned}$$

Jumlah sampel adalah 100 : 12 desa atau kelurahan = 8 sampai 9 Perkiraan sampel hasil estimasi dapat disesuaikan atau diperbaharui berdasarkan kemungkinan jumlah sampel yang *keluar* dari penelitian, dengan menggunakan rumus yang telah dijelaskan sebelumnya.

$$\begin{aligned} n' &= \frac{n}{(1-f)} \\ n' &= \frac{n100}{(1-0,1)} \\ &= 111,111 \text{ atau } 112 \end{aligned}$$

Jadi berdasarkan hasil perhitungan penentuan jumlah sampel di dapatkan hasil bahwasannya jumlah sampel keseluruhan di Kecamatan Kanigoro adalah 112 namun peneliti membulatkannya dengan jumlah sampel yang didapatkan menjadi 125 orang atau responden.

Penelitian metode SWOT yaitu salah satu teknik penelitian yang akan diterapkan untuk menginterpretasikan ketersediaan air minum dan bersih di Kecamatan Kanigoro yang terkait dengan faktor internal (dalam) yang dapat diteliti dari kekuatan (*strenght*) dan kelemahan (*weakness*) dalam permasalahan berdasarkan hasil penelitian dan faktor eksternal (luar) terdiri dari peluang akan menjadi penyelesaian dalam permasalahan diteliti dan ancaman atau tantangan akan dihadapi dalam mengatasi permasalahan terjadi.

Penilaian Menggunakan Skala Likert

Untuk mengumpulkan data dari responden, dibuat daftar pernyataan tertulis yang diberikan kepada mereka. Jawaban dari responden dinilai menggunakan Skala Likert, yang terdiri dari skala 1 hingga 5 dengan interpretasi sebagai berikut:

- Skor 1: Sangat tidak setuju
- Skor 2 : Tidak setuju
- Skor 3 : Biasa Saja
- Skor 4 : Setuju
- Skor 5 : Sangat setuju

Tabel 3. Faktor Internal

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor (Bobot x rating)
Kekuatan (<i>Strengths</i>)				
1	Posisi Strategis Sebagai Ibu Kota	0,20	4,79	0,96
2	Pertumbuhan Infrastruktur yang pesat	0,10	3,26	0,33
3	Kesadaran Masyarakat yang Tinggi tentang pentingnya air bersih	0,20	3,66	0,73
4	Sumber Daya Air Yang Memadai	0,30	4,79	1,44
5	Komitmen Pemerintah Daerah dalam mendukung Penyediaan Air bersih	0,20	3,18	0,64
Total		1,00		4,09
Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)				
1	Keterbatasan lahan atau ruang untuk pembangunan infrastruktur air bersih yang memadai.	0,20	4,31	0,86
2	Infrastruktur Sanitasi yang Belum Memadai	0,20	3,14	0,8
3	Kebiasaan Penggunaan Air Sumur	0,20	4	0,63
4	Biaya Operasional yang tinggi	0,20	4,81	0,96
5	Keterbatasan SDM	0,20	0,20	0,6
Total		1,00		3,85

* Sumber : Data Olahan Pribadi

Berdasarkan analisis IFAS pada **Tabel 3.1**, nilai kekuatan (*Strenghts*) adalah 4,09 dan kelemahan (*Weaknesses*) adalah 3,85. Dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa rencana pengembangan penyediaan air bersih di Kecamatan Kanigoro memiliki kekuatan yang lebih dominan dibandingkan dengan kelemahan. Perhitungan berdasarkan faktor lingkungan internal, di mana kekuatan (*strenght*) dikurangi dengan kelemahan (*weakness*), menghasilkan nilai X untuk sumbu horisontal = $4,09 - 3,85 = 0,24$. Ini berarti nilai sumbu X dalam diagram SWOT adalah 0,24.

Tabel 3. Faktor Eksternal

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor (Bobot x rating)
Peluang (<i>Opportunities</i>)				
1	Pengembangan Perkotaan	0,2	3,29	0,66
2	Dukungan Pemerintah subsidi	0,2	2,14	0,43
3	Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna	0,2	2,62	0,52
4	Peningkatan Layanan Publik	0,2	4,65	0,93
5	Kebijakan Pemerintah Yang Mendukung	0,2	5	1,00
Total		1,00		3,54
Ancaman (<i>Thteats</i>)				
1	Keterbatasan Anggaran Untuk Infrastruktur	0,2	3,48	0,70
2	Fluktuasi harga bahan baku	0,2	4,69	0,94
3	Penolakan Masyarakat Terhadap Sistem Baru	0,2	4,7	0,94
4	Pencemaran Sumber Air	0,2	3,5	0,70
5	Keterbatasan Regulasi Dan Pengawasan	0,2	4,57	0,91
Total		1,00		4,19

*Sumber : Data Olahan Pribadi

Hasil analisis EFAS pada **Tabel 3.2** menunjukkan bahwa faktor peluang (*Opportunities*) memiliki nilai sebesar 3,54, sementara ancaman (*Threats*) memiliki nilai sebesar 4,19. Dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa ancaman yang ada lebih dominan dibandingkan dengan peluang yang tersedia. Perhitungan untuk nilai sumbu Y sebagai sumbu vertikal adalah $3,54 - 4,19 = -0,65$. Ini berarti nilai sumbu Y dalam diagram SWOT adalah -0,65.

Berdasarkan hasil analisis matriks IFAS dan EFAS, diagram SWOT menunjukkan bahwa strategi pengembangan penyediaan air bersih di Kecamatan Kanigoro berada di kuadran II dengan koordinat $X = 0,24$ dan $Y = -0,65$. Posisi ini menunjukkan bahwa meskipun menghadapi berbagai ancaman, proyek pengembangan air bersih ini memiliki kekuatan internal yang signifikan. Oleh karena itu, strategi yang direkomendasikan adalah diversifikasi, yaitu menggunakan kekuatan internal untuk mengambil peluang jangka panjang.

Gambar 2. Kuadran SWOT



Pendekatan yang dipilih oleh peneliti, yaitu menggunakan metode observasi, wawancara, dan pengamatan langsung di lapangan, merupakan langkah yang sangat sesuai untuk mengumpulkan data secara komprehensif dalam melakukan analisis SWOT terkait penyediaan air bersih di Kecamatan Kanigoro. Hasil observasi dan pengamatan langsung menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk Kecamatan Kanigoro menggunakan air sumur sebagai sumber air bersih. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang mendasarinya, seperti:

1. PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) biasanya membutuhkan infrastruktur yang kompleks, seperti jaringan pipa yang luas dan fasilitas pemrosesan air. Di daerah pedesaan yang mungkin memiliki populasi yang lebih terpencar dan akses transportasi yang terbatas, membangun dan memelihara infrastruktur semacam itu bisa menjadi tantangan besar. Akibatnya, warga desa seringkali mengandalkan sumur-sumur sebagai sumber air mereka karena lebih murah dan lebih mudah dalam hal struktur
2. Biaya pemasangan pipa air dari PDAM dan biaya langganan bulanan dapat menjadi beban finansial yang berat bagi warga pedesaan. Terutama yang bergantung pada mata pencarian yang tidak menentu seperti pertanian. Disisi lain, meskipun sumur-sumur membutuhkan biaya untuk pembangunan awal dan pemeliharaan setelah itu, biaya operasionalnya biasanya lebih rendah daripada langganan PDAM.
3. Dengan memiliki sumur-sumur pribadi atau komunal, masyarakat desa memiliki kendali langsung atas pasokan air mereka sendiri. Mereka tidak perlu mengandalkan pihak ketiga seperti PDAM atau mengkhawatirkan pemadaman atau gangguan dalam pasokan air yang mungkin terjadi.
4. Air dari sumur-sumur dalam dapat dianggap lebih murni atau alami oleh Sebagian masyarakat, terutama jika sumber air berasal dari akuifer yang dalam. Beberapa orang percaya bahwa air sumur memiliki rasa yang lebih baik atau sehat daripada air yang dihasilkan oleh PDAM yang telah diproses secara kimia.

Selain itu hasil dari wawancara ke masyarakat di daerah perumahan, pengadaan PDAM di Kecamatan Kanigoro sangat ditunggu-tunggu dikarenakan beberapa aspek pendukung yaitu :

1. Dengan memiliki akses ke PDAM, penduduk lingkungan perumahan tidak perlu mengandalkan sumur-sumur pribadi yang rentan terhadap pencemaran dan kekeringan. Ini membantu mengurangi resiko terhadap Kesehatan dan lingkungan.
2. Dengan menggunakan PDAM, penduduk dapat mengurangi penggunaan sumur-sumur bor yang dapat mengganggu ekosistem akuifer dan menyebabkan penurunan permukaan air tanah. Hal ini berpotensi mendukung keseimbangan ekologis di lingkungan.
3. Kualitas air di PDAM biasanya lebih mudah dikontrol dan dijamin sesuai dengan standar kesehatan yang ketat. Namun, sumur-sumur yang terawat dengan baik dan terlindungi dapat menyediakan air yang setidaknya sebersih PDAM, terutama jika air berasal dari sumber alami yang tidak tercemar.
4. PDAM biasanya menyediakan layanan yang terjadwal dan andal bagi pelanggan. Penduduk lingkungan perumahan dapat mengandalkan pasokan air yang stabil untuk kegiatan sehari-hari mereka tanpa khawatir tentang gangguan atau pemadaman yang sering terjadi pada sumur-sumur pribadi.



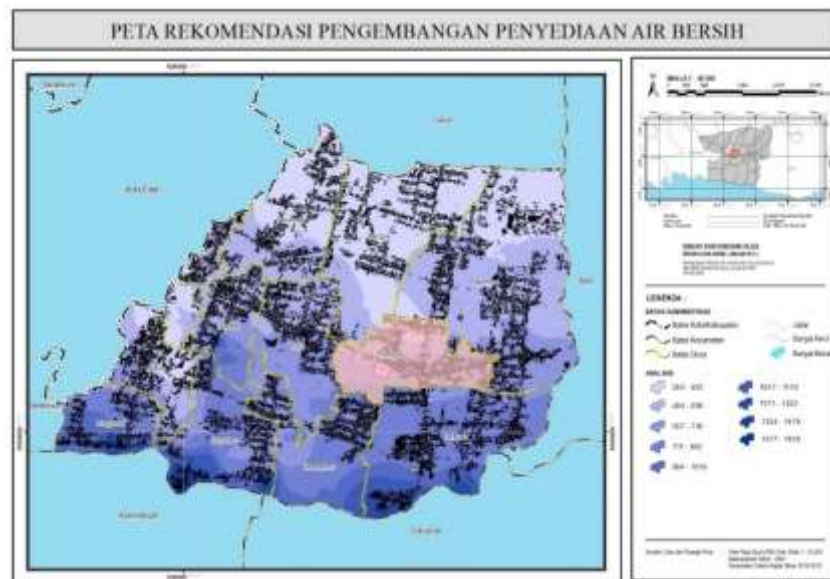
Gambar 3. Sumur Bor

- **Kekuatan (*Strengths*):**
 - 1) Ketersediaan Air yang Stabil: Sumur bor memiliki potensi untuk menyediakan pasokan air yang stabil sepanjang tahun, terlepas dari musim kemarau.
 - 2) Kontrol Terhadap Kualitas Air: Dengan pemilihan lokasi yang tepat dan teknologi yang sesuai, kualitas air dari sumur bor dapat dikendalikan dan dipelihara dalam tingkat yang tinggi.
 - 3) Fleksibilitas Lokasi: Sumur bor dapat dibor di berbagai lokasi, memungkinkan akses ke air bersih di wilayah yang sulit dijangkau oleh sumber air lainnya.
- **Kelemahan (*Weaknesses*):**
 - 1) Keterbatasan Kapasitas: Kapasitas produksi air dari sumur bor mungkin terbatas, tergantung pada kedalaman dan produktivitas sumur.
 - 2) Biaya Awal yang Tinggi: Proses pemboran sumur bor memerlukan investasi awal yang besar, termasuk biaya pembelian dan instalasi peralatan pemboran.
 - 3) Pengaruh Lingkungan: Pengambilan air dari sumur bor dapat mempengaruhi tingkat air tanah dan potensi mengurangi pasokan air bagi sumber air lainnya atau sumur-sumur di sekitarnya.
- **Peluang (*Opportunities*):**
 - 1) Pengembangan Teknologi: Peluang untuk mengadopsi teknologi baru dalam pemboran sumur dan pengelolaan air yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas sumur.
 - 2) Kemitraan dengan Swasta: Peluang untuk menjalin kemitraan dengan perusahaan swasta dalam pemboran dan pengelolaan sumur bor, termasuk pendanaan dan pengelolaan operasional.
 - 3) Pemberdayaan Lokal: Peluang untuk melibatkan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumur bor, termasuk pelatihan dan pengawasan untuk pemeliharaan yang berkelanjutan.
- **Ancaman (*Threats*):**
 - 1) Penurunan Kualitas Air: Ancaman dari polusi lingkungan atau kontaminasi yang dapat mempengaruhi kualitas air dari sumur bor.
 - 2) Perubahan Iklim: Ancaman dari perubahan iklim yang dapat mengakibatkan penurunan tingkat air tanah dan produktivitas sumur bor.
 - 3) Regulasi Lingkungan: Ancaman dari peraturan atau kebijakan lingkungan yang ketat yang dapat mempengaruhi izin pemboran sumur bor dan pengelolaan air tanah.

Dari analisis SWOT tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sumur sebagai sumber air baku untuk perencanaan PDAM di Kecamatan Kanigoro memiliki kekuatan dalam ketersediaan air yang stabil dan kontrol kualitas air, tetapi juga memiliki kelemahan dalam keterbatasan kapasitas dan biaya awal yang tinggi. Namun, peluang untuk pengembangan teknologi dan kemitraan dengan swasta dapat dimanfaatkan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi. Tetap perhatikan juga ancaman seperti penurunan kualitas air dan perubahan iklim yang dapat memengaruhi produktivitas sumur bor.
- **Rekomendasi Pengembangan di Kelurahan Kanigoro**

Hasil dari Analisis SWOT dan pembacaan peta SKL ketersediaan Air, Peta Tutupan lahan, dan Muka air tanah di dapatkan kesimpulan:

 - a. Sumber Air Baku: Kelurahan Kanigoro harus diidentifikasi sebagai lokasi potensial untuk pengembangan sumber air baku. Sumur bor dan reservoir air dapat dibangun di area ini untuk memanfaatkan potensi pengisian ulang air tanah.
 - b. Infrastruktur Jaringan PDAM: Pembangunan jaringan distribusi PDAM di Kelurahan Kanigoro harus diprioritaskan. Infrastruktur ini harus dirancang untuk mengurangi kehilangan air dan memastikan distribusi yang efisien ke seluruh wilayah pemukiman.
 - c. Pengelolaan Air dan Konservasi: Implementasi praktik pengelolaan air yang baik dan upaya konservasi harus diperkuat. Ini termasuk penanaman pohon, pembuatan sumur resapan, dan pengelolaan limbah yang efektif untuk melindungi sumber air.



Gambar 4. Peta Rekomendasi

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa hasil dari penelitian “Pengembangan Penyediaan Air Bersih dengan Metode SWOT di Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan IFAS dan EFAS, diagram SWOT menunjukkan bahwa strategi pengembangan penyediaan air bersih di Kecamatan Kanigoro berada di kuadran II dengan koordinat $X = 0,24$ dan $Y = -0,65$. Di posisi ini, strategi yang direkomendasikan adalah diversifikasi. Meskipun menghadapi beberapa ancaman, proyek pengembangan air bersih ini masih memperlihatkan kekuatan internal yang signifikan. Oleh karena itu, strategi yang tepat adalah memanfaatkan sumber daya internal untuk mengambil manfaat dari kesempatan yang muncul dalam jangka Panjang.
2. Dari ke tiga Potensi pengembangan sumber air bersih untuk PDAM di Kecamatan Kanigoro yaitu sungai, mata air, dan air tanah/sumur bor yang paling berpotensi digunakan sebagai pengambilan air baku yaitu sumur bor/ air tanah, hal ini dapat diperkuat dengan hasil dari analisis pengukuran tinggi muka air tanah yang diambil dari sampel sumur di tiap desa Kecamatan Kanigoro, lalu kemudian di masukkan dalam peta muka air tanah di Kecamatan Kanigoro.
3. Setelah dilakukan wawancara dan penyebaran kuisisioner di 12 desa prosentase peminat terbanyak dalam pemasangan distribusi air melalui PDAM ada di kelurahan Kanigoro. Yang mana mereka ingin menggunakan PDAM untuk membantu memberi pasokan air ketika air sumur yang mereka miliki kering atau surut.

SARAN

Hasil Penelitian menunjukan bahwa hal-hal berikut perlu dilakukan:

1. Pengelolaan Sumber Air
 - Optimalisasi Sumur: Mengingat dominasi penggunaan sumur sebagai sumber air bersih, disarankan untuk melakukan pemeliharaan dan optimalisasi sumur yang ada. Penggalan sumur yang lebih dalam dapat dilakukan pada saat musim kemarau untuk mengantisipasi penurunan debit air.
 - Diversifikasi Sumber Air: Selain sumur, upaya diversifikasi sumber air perlu dilakukan. Penggunaan air permukaan, seperti mata air atau sungai, harus dipertimbangkan, terutama untuk keperluan non-domestik.

2. Pengembangan Infrastruktur PDAM
 - Ekspansi Jaringan PDAM: Mengingat minat masyarakat terhadap layanan PDAM, pemerintah daerah harus memprioritaskan pengembangan dan perluasan jaringan PDAM di Kecamatan Kanigoro. Pembangunan jaringan distribusi yang efisien dan andal akan membantu memenuhi kebutuhan air bersih.
 - Peningkatan Kualitas Layanan: Untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat, PDAM perlu meningkatkan kualitas layanan, termasuk kontinuitas penyediaan air, menurunkan biaya operasional, dan memastikan kualitas air yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Andrean, M. (2021). Evaluasi Instalasi Pengolahan Air Minum (IPA) Tangan-Tangan PDAM Gunong Kila Kabupaten Aceh Barat Daya.
- [2]. Ardiyana, M., Bisri, M., & Sumiadi. (2016). Studi Penerapan Ecodrain pada Sistem Drainase Perkotaan (studi kasus: Perumahan Sawojajar Kota Malang). *Jurnal Teknik Pengairan*, 7(2), 295–309.
- [3]. Dwiana Novianti Tufail, & Rahmayani. (2023). Strategy for Optimizing Land Capacity in Groundwater Supply in Balikpapan City. *SPECTA Journal of Technology*, 6(3), 342–354. <https://doi.org/10.35718/specta.v6i3.728>
- [4]. Energi, M., Mineral, D., & Umum, P. (2023). MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA , Menimbang : a . bahwa dalam rangka menjaga keberlanjutan air tanah , menjamin kepastian hukum , serta meningkatkan sebagai perangkat utama pengendalian dan tanah merupakan bagian dari tugas dan f. 1–19.
- [5]. Farodis, R. (2017). Inventarisasi Sistem Penyediaan Air Bersih di Kecamatan Duduksampeyan Kabupaten Gresik. 8–11. https://repository.its.ac.id/44504/8/3313100068Undergraduate_Theses.pdf
- [6]. Guritno, A. (2018). Analisis Swot Implementasi Sistem Penyediaan Air Minum Berkelanjutan (Green Spam) Pada Spam Regional Keburejo Di Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2018, September, 203–219.
- [7]. Halik, Gusfan & Widodo, Jojok. 2008. Pendugaan Potensi Air Tanah Dengan Metode Geolistrik
- [8]. Osly, P. J., Ihsani, I., Ririhena, R. E., & Araswati, F. D. (2018). ANALISIS KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR KABUPATEN MANOKWARI DENGAN MODEL MOCK. 5(2), 59–67.
- [9]. Permenhub no 57, P. (2020). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia no 57 tahun 2020. Menti Perhubungan Republik Indonesia, 13.
- [10]. Program, M., & Teknik, S. (2022). Evaluasi kinerja instalasi pengolahan air (ipa) pdam tirta krueng meureudu pidie jaya.
- [11]. 2023, P. N. 2 T. (2018). Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018, 151(2), Hal 10-17.