

ANALISA TINGKAT KEBERHASILAN PROGRAM AIR BERSIH MENGGUNAKAN SISTEM WATER TREATMENT PLANT (WTP) DI PERUMAHAN TUBAGUS PALM INDAH

Andreas Prayoga¹, Yuliantini Eka Putri², Marinda Gusti Akhiria³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Jl. Ki Ratu Penghulu No. 02031 Karang Sari, Baturaja OKU Sum-Sel 32115, Indonesia

¹Prayogaandreas809@gmail.com, ²yuliantini6774@gmail.com, ³Marindagusti@yahoo.co.id

ABSTRACT

Water is one of the basic human needs and is indispensable in improving the quality of human life and the economic growth of a region. Having access to proper drinking water is the hope of all levels of Indonesian society, both people living in urban areas and people living in suburban and rural areas, both high-income people and low-income people. Tubagus Palm Indah housing has a program for the availability and needs of clean water where The clean water program is intended for residential communities. The beautiful Tubagus Palm housing is located in Air Paoh Village, Baturaja Timur District, OKU Regency, where the water source comes from a 150 m deep drilled well and is treated with a Water Treatment Plant (WTP) system which is accommodated into a reservoir ready to accommodate as much as 100,000 liters of water then only distributed to the community, Tubagus Palm Indah housing is one of the areas that has carried out clean water program activities using the Water Treatment Plant (WTP) system since 2021. Primary data is data that is used directly to obtain data directly from the source under study, namely by conducting interviews and observation (direct observation) in the field. Secondary data is data used from related agencies, and library sources such as the results of research journals that are relevant to this research. The data analysis carried out is descriptive analysis using tables and graphs. The analysis is done by grouping the data and describing the grouping data. This study uses a quantitative approach with quantitative descriptive analysis techniques, scoring analysis, and frequency distribution. To facilitate the analysis, in this study the researchers used the SPSS 26.0 program for windows and Ms Excel. Ogan Komering Ulu can be seen based on two variables, namely, water management and availability. F-count value of 38.872 which is greater than the F-table value of 2.75 this means Fcount > Ftable so that it can be concluded that technical variables and maintenance operations simultaneously affect the availability of clean water.

Keyword : Water Treatment Plant (WTP) System

ABSTRAK

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia dan sangat diperlukan dalam meningkatkan kualitas hidup manusia dan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Memiliki akses terhadap air minum yang layak merupakan harapan seluruh lapisan masyarakat Indonesia, baik masyarakat yang tinggal di perkotaan maupun masyarakat yang tinggal di pinggiran kota dan pedesaan, baik masyarakat berpenghasilan tinggi maupun masyarakat berpenghasilan rendah. Perumahan Tubagus Palm Indah memiliki program ketersediaan dan kebutuhan air bersih dimana Program air bersih ini ditujukan untuk masyarakat perumahan. Perumahan Tubagus Palm yang asri terletak di Desa Air Paoh Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten OKU yang sumber airnya berasal dari sumur bor sedalam 150 m dan diolah dengan sistem Water Treatment Plant (WTP) yang ditampung menjadi reservoir siap pakai. Untuk menampung air sebanyak 100.000 liter yang kemudian baru disalurkan ke masyarakat, perumahan Tubagus Palm Indah merupakan salah satu kawasan yang telah melaksanakan kegiatan program air bersih dengan sistem Water Treatment Plant (WTP) sejak tahun 2021. Data primer merupakan data yang digunakan secara langsung untuk memperoleh data langsung dari sumber yang diteliti yaitu dengan melakukan wawancara dan observasi (pengamatan langsung) di lapangan. Data sekunder adalah data yang digunakan dari instansi terkait, dan sumber pustaka seperti hasil jurnal penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif dengan menggunakan tabel dan grafik. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan data dan mendeskripsikan pengelompokan data tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif, analisis skoring, dan distribusi frekuensi. Untuk memudahkan analisis, dalam penelitian ini peneliti menggunakan program SPSS 26.0 for windows dan Ms Excel. Ogan Komering Ulu dapat dilihat berdasarkan dua variabel yaitu pengelolaan air dan ketersediaan. Nilai Fhitung sebesar 38,872 yang lebih besar dari nilai Ftabel sebesar 2,75 hal ini berarti Fhitung > Ftabel sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel teknis dan operasi pemeliharaan secara simultan berpengaruh terhadap ketersediaan air bersih.

Kata kunci : Sistem Water Treatment Plant (WTP).

1. PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia dan sangat diperlukan dalam meningkatkan kualitas kehidupan manusia dan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Memiliki akses air minum yang layak adalah harapan seluruh lapisan masyarakat Indonesia, baik masyarakat yang tinggal di perkotaan maupun masyarakat yang tinggal di daerah pinggiran dan pedesaan, baik masyarakat yang berpenghasilan tinggi maupun masyarakat yang berpenghasilan rendah. Untuk dapat memiliki akses air minum yang layak ini, bisa diupayakan sendiri oleh masyarakat secara mandiri, berkelompok atau melalui bantuan

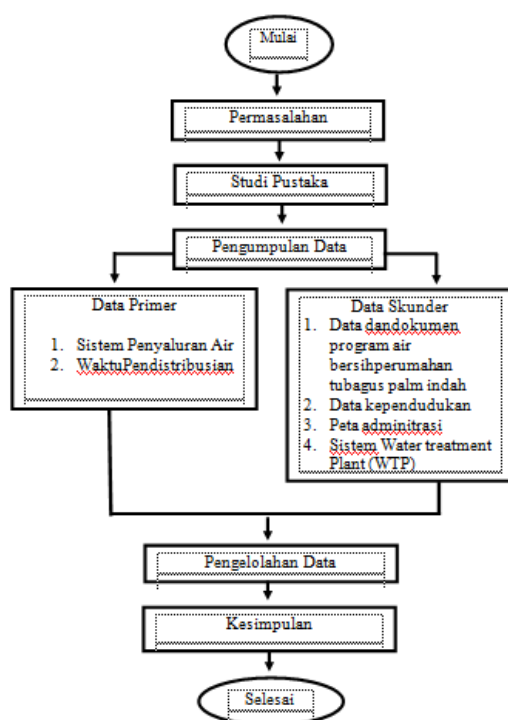
pemerintah dalam proyek dan program pembangunan. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah Propinsi bertanggung jawab dan turut menjamin penyelenggaraan pelayanan public termasuk pelayanan air bersih. Undang-Undang No. 11 Tahun 1974 tentang Pengairan menyatakan bahwa air termasuk kekayaan alam yang terkandung didalamnya, mempunyai fungsi sosial serta digunakan untuk sebesar-besar kemakmuran Rakyat.

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk agar mampu mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Faktor yang sangat besar pengaruhnya adalah keadaan lingkungan yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dan perilaku masyarakat yang merugikan kesehatan, baik masyarakat di pedesaan maupun perkotaan yang disebabkan kurangnya pengetahuan dan kemampuan masyarakat dibidang kesehatan, ekonomi maupun teknologi.

Perumahan tubagus palm indah memiliki program ketersediaan dan kebutuhan Air Bersih dimana Program air bersih diperuntukkan untuk masyarakat perumahan. Perumahan Tubagus Palm indah terletak di Desa air paoh Kecamatan Baturaja timur Kabupaten OKU, Dimana sumber air berasal dari sumur bor sedalam 150 m dan di olah dengan system Water Treatment Plant (WTP) di tampung kedalam bak penampungan yang siap menampung sebanyak 100.000 Liter air kemudian baru di distribusikan kepada masyarakat, perumahan tubagus palm indah merupakan salah satu daerah yang telah melaksanakan kegiatan program air bersih menggunakan system Water Treatment Plant (WTP) Sejak tahun 2021.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Bagan Alur Penelitian



2.2 Metode Pengumpulan Data

Agar dapat melakukan pengkajian yang baik memerlukan data-data serta informasi yang lengkap dan akurat dengan disertai teori dasar yang relevan. Berdasarkan sumbernya, data penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.

- Data primer adalah data yang dipakai secara langsung untuk mendapatkan data secara langsung dari sumber yang diteliti, yaitu dengan cara melakukan wawancara dan observasi (pengamatan langsung) kelapangan
- Data sekunder adalah data yang dipakai dari instansi terkait, dan sumber-sumber kepustakaan seperti hasil penelitian jurnal yang relevan dengan penelitian ini.

a. Teknik Analisis Data

1. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis deskriptif dengan menggunakan tabel dan grafik. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan data dan mendeskripsikan data pengelompokan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif, analisis skoring, dan distribusi frekuensi. Untuk mempermudah analisis, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan program *SPSS 26.0 for windows* dan *Ms Excel*. Uji Instrumen

a. Menguji Validitas

Validitas yaitu mengenai apa dan seberapa baik suatu alat tes dapat mengukur, sedangkan reabilitas merujuk pada konsistensi skor yang dicapai oleh orang yang sama ketika diuji berulang kali dengan tes yang sama pada kesempatan yang berbeda, atau dengan seperangkat butir-butir ekuivalen yang berbeda, atau dibawa kondisi pengujian yang berbeda (Anastasi & Urbina, 2018). Untuk menentukan valid tidaknya suatu item maka digunakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika $R_{hitung} > R_{tabel}$ maka instrumen atau item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- 2) Jika $R_{hitung} < R_{tabel}$ maka instrumen atau item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

Membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = n-2 dalam hal ini n adalah jumlah sampel dengan taraf signifikan 0,01 atau 1% dan 0,05 atau 5%. Tingkat signifikan 5% atau 0,05 artinya mengambil risiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang salah sebanyak-banyaknya 5% dan benar dalam mengambil keputusan sedikit-dikitnya 95% (tingkat kepercayaan).

2. Uji Reabilitas

Triton (2005) berpendapat bahwa metode *Cronbach Alpha* diukur berdasarkan skala dari 0 sampai 1. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* > 0,6, jika nilai *Cronbach Alpha* ≤ 0,6 maka data tersebut tidak reliabel. Apabila skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan ring yang sama, maka ukuran kemantapan *Alpha* dapat diinterpretasikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Interval Nilai Koefisien Alpha & Ukuran Kemantapan.

Interval Nilai	Ukuran Kemantapan
0,00 - 0,20	Kurang Reliabel
0,21 - 0,40	Agak Reliabel
0,41 - 0,60	Cukup Reliabel
0,61 - 0,80	Reliabel
0,81 - 1,00	Sangat Reliabel

3. Penilaian Terhadap Kinerja

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk memberikan penilaian terhadap kinerja. Menurut Priyatno (2011:249) persamaan secara umum regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e \dots\dots\dots \text{Persamaan (3.1)}$$

Dimana :

- Y : Variabel Kinerja Pamsimas
- a : Konstanta
- b₁, b₂ : Koefisien Regresi
- X₁ : Variabel Pengelolaan
- X₂ : Variabel Ketersediaan
- e : *Error Term*

Untuk mempermudah analisis, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan program *SPSS 16.0 for windows*. Konsep alat ukur ini berupa kisi-kisi angket, kisi-kisi angket kemudian di jabarkan ke dalam variable dan indikator, selanjutnya

dijadikan landasan dan pedoman dalam menyusun item-item pernyataan sebagai instrument penelitian. Skala pengukuran untuk menentukan nilai jawab angket dari pernyataan yang diajukan adalah dengan menggunakan *skala likert*. *Skala likert* merupakan skala yang berisi lima tingkatan jawaban mengenai kesetujuan responden terhadap statement atau pernyataan yang dikemukakan melalui opsi yang tersedia. Ridwan dansunarto (2013) mengemukakan *Skala linkert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.

Pada penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup dengan tiga atau lebih jawaban sehingga dengan demikian responden dapat memilih beberapa alternatif jawaban yang tersedia mulai dari sangat baik sampai sangat tidak baik. Pertanyaan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Pertanyaan Kuisoner

No.	Pertanyaan					
X ₁	Aspek Teknis	STB	TB	C	B	SB
1	Bagaimana dengan tarif yang di tetapkan? Apakah sudah sesuai dengan kualitas air bersih yang di terima?					
2	Bagaimana waktu pendistribusian air sudah cukup memenuhi kebutuhan sehari-hari?					
X ₂	Aspek operasi pemeliharaan					
1	Bagaimana sistem pemeliharaan oleh petugas untuk menjaga kualitas air bersih yang bapak/ibu ketahui?					
2	Bagaimana sikap petugas jika menerima keluhan/permasalahan mengenai pendistribusian air bersih dari masyarakat?					
Y	Kinerja ketersediaan air bersih					
1	Bagaimana dengan kualitas air yang didistribusikan?					
2	Bagaimana ketersediaan air apakah sudah tercukupi untuk kebutuhan sehari-hari?					

Tabel 3.3 Bobot Skor Alternatif Jawaban Angket Penelitian

Kategori	Skor
Sangat Tidak Baik (STB)	1
Tidak Baik (TB)	2
Cukup (C)	3
Baik (B)	4
Sangat Baik (SB)	5

3.3.1 Metode Penentuan Populasi dan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *diambil secara sengaja* dengan jumlah propulasi sebanyak 78 KK di Perumahan Tubagus Palm Indah Desa Air Paoh Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten OKU. Rumus lain yang digunakan adalah “Rumus Krejcie-Morgan”, yaitu:

$$n = \frac{\chi^2 \cdot N \cdot P(1-P)}{(N-1) \cdot d^2 + \chi^2 \cdot P(1-P)} \dots\dots\dots \text{Persamaan (3.1)}$$

Dimana:

1. *n* adalah jumlah sampel
2. *N* adalah jumlah populasi
3. adalah nilai Chi kuadrat, asumsi digunakan $\alpha=0,05$ pada derajat bebas 1, maka nilai Chi kuadrat = 3.841.

4. d adalah persentase toleransi ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir adalah 5% ($d = 0.05$)
5. P adalah proporsi populasi, asumsi keragaman populasi yang dimasukkan dalam perhitungan adalah $P(1-P)$, dimana $P = 0,5$

$$n = \frac{3,841 \times 78 (0,5 \times 0,5)}{(78-1) 0,05^2 + 3,841 (0,25)}$$

$$n = \frac{3,841 \times 78 (0,5 \times 0,5)}{(78-1) 0,05^2 + 3,841 (0,25)}$$

$$n = \frac{3,841 \times 78 (0,25)}{(78-1) 0,0025 + 3,841 (0,25)}$$

$$n = \frac{3,841 \times 78 (0,25)}{(78-1) 0,0025 + 3,841 (0,25)}$$

$$n = 65$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perumahan Tubagus Palm Indah

Perumahan Tubagus Palm Indah merupakan salah satu Perumahan yang terletak di Desa Air Paoh, Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering ulu. Luas Desa ini 22.600 M. Perumahan tubagus pam indah terdiri dari 69 bangunan bersubsidi dan 9 perumahan komersial.

Data Demografi

Perumahan Tubagus Palm Indah terdiri dari 78 Kepala Keluarga dengan jumlah penduduk sebanyak 197 jiwa. Jumlah penduduk dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 102 jiwa dan jumlah penduduk dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 95 jiwa.

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Laki-laki	Perempuan	Total (jiwa)
102	95	197

Pengujian Instrumen Penelitian

1. Hasil uji validitas

Menurut Priyatno (2011:42) uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuesioner atau skala, apakah item-item pada kuesioner tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur, atau bisa melakukan penilaian langsung dengan metode korelasi person atau metode Correted Item Total Correlation. Untuk menentukan valid atau tidak valid butir kuesioner dilakukan perbandingan antara r hitung (corrected item total correction) dengan r tabel dimana $r = 5\%$, $df = n - 2 = 65 - 2 = 63$, r tabel = 0,2058 dengan kesimpulan apabila r hitung > r tabel, maka ada korelasi yang nyata antara kedua variabel tersebut sehingga kuesioner sebagai alat ukur dikatakan valid. Agar hasil yang diperoleh lebih akurat dan lebih cepat, uji validitas ini dilakukan dengan bantuan SPSS 26 dan hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas

Variabel X1			
Item Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
P1	0.247	0,2058	Valid
P2	0.694	0,2058	Valid
Variabel X2			
Item Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
P1	0.247	0,2058	Valid
P2	0.830	0,2058	Valid
Variabel Y			
Item Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
P1	0.694	0,2058	Valid
P2	0.830	0,2058	Valid

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 65 responden, diketahui bahwa nilai koefisien korelasi Product Moment Person r-hitung setiap item pernyataan dari setiap variabel lebih besar dari r-tabel sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap item pernyataan yang digunakan adalah valid.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013:245), setelah nilai koefisien reliabilitas di peroleh, maka ditetapkan suatu nilai koefisien reliabilitas paling kecil yang dianggap reliabel. Adapun kaidah keputusan suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliabel) bila memiliki koefisien reliabilitas atau **alpha sebesar 0,6 atau lebih**.

Tabel 4.4. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	KoefisienAlpa	Keterangan
Variabel X1 Aspek Teknis	0.265	Reliabel
Variabel X2 Aspek Operasi Pemeliharaan	0.181	Reliabel
Variabel (Y) Kinerja Ketersediaan Air Bersih	0.578	Reliabel

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha untuk variabel pengelolaan sebesar 0.265, variabel ketersediaan air sebesar 0.181, dan variabel kinerja Pamsimas sebesar 0.578. Hal ini berarti bahwa seluruh butir pernyataan dari semua variabel dapat dikatakan reliabel atau layak untuk digunakan sebagai alat penelitian.

1. Analisis Regresi Berganda

Menurut Priyatno (2011) analisis regresi linier berganda berguna digunakan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen yang ditampilkan dalam bentuk persamaan regresi. Dalam penelitian ini dilakukan Dalam penelitian ini perhitungan analisis regresi berganda dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS 26.0 Hasil perhitungan regresi linier berganda ditunjukkan dalam Tabel 4.5. berikut :

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,100	,961		,104	,918		
	TEKNIS	,411	,139	,355	2,963	,004	,498	2,009
	PEMELIHARAAN	,531	,141	,451	3,760	,000	,498	2,009

a. Dependent Variable: KINERJA

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Dari tabel 4.4 di atas didapat persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 0.100 + 0.411X_1 + 0.531X_2$$

Persamaan regresi diatas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Nilai Konstanta Sebesar 0.100 artinya jika variabel Aspek Teknis (X₁), dan Operasi Pemeliharaan (X₂) tidak ada maka variabel Kinerja Ketersediaan Air Bersih (Y) sebesar 0.100
2. Nilai koefisien regresi Aspek Teknis (X₁) sebesar 0,411 bernilai positif artinya jika variabel Aspek Teknis (X₁) meningkat Sebesar satu satuan, Maka Variabel Semangat Kerja (Y) akan meningkat sebesar 0.411 dengan ketetapan Operasi Pemeliharaan (X₂) nilainya tetap.
Nilai koefisien regresi Aspek Teknis (X₂) bernilai positif sebesar 0.531 artinya jika variabel Operasi Pemeliharaan (X₂) meningkat sebesar satu satuan, maka variabel Kinerja Ketersediaan Air Bersih
3. (Y) akan meningkat sebesar 0.531 dengan ketetapan Aspek Teknis (X₁) nilainya tetap.

2. Pengujian Hipotesis

a. Pengujian Secara parsial (Uji-t)

Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan pengaruh yang berarti (signifikan) antara variabel independen Aspek Teknis (X₁) dan Operasi Pemeliharaan (X₂), terhadap variabel Kinerja Ketersediaan Air Bersih (Y) Di Perumahan tubagus palm indah Kecamatan Baturaja timur. Besarnya tingkatan signifikan (α) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 % atau α = 0,05. Sedangkan besarnya nilai derajat kebebasan (df) dicari dengan rumus n-k-1 (0,05 df : 78 -2-1= 75= 1,665) yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Hasil Uji Parsial (t)

Coefficients^a

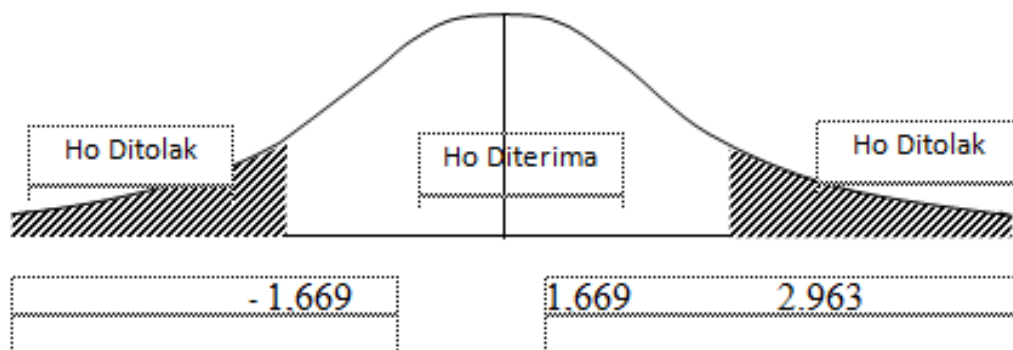
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,100	,961		,104	,918
	TEKNIS	,411	,139	,355	2,963	,004
	PEMELIHARAAN	,531	,141	,451	3,760	,000

a. Dependent Variable: KINERJA

Sumber: Data primer, 2022 (diolah)

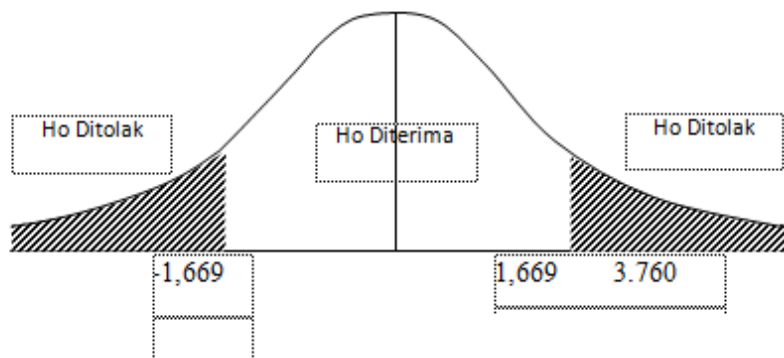
Berdasarkan hasil pengolahan data yang terdapat dalam tabel 4.6 diperoleh:

1. t_{hitung} Aspek Teknis (X_1) sebesar 2.963 dengan t_{tabel} sebesar 1,669 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2.963 > 1,669$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh signifikan antara Variabel Aspek teknis (X_1) terhadap variabel Kinerja Ketersediaan Air Bersih (Y) pada ketersediaan air bersih Di perumahan Tubagus Palm Indah di Desa Air Paoh Kecamatan Baturaja Timur dapat digambarkan sebagai berikut:
- 2.



Gambar 4.1 Uji T Interval keyakinan 95% untuk uji dua sisi variabel X_1

3. t_{hitung} Operasi Pemeliharaan (X_2) sebesar 3,760 dengan t_{tabel} sebesar 1,669 karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3.760 > 1,669$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh signifikan antara Variabel Operasi Pemeliharaan (X_2) terhadap variabel Kinerja Ketersediaan Air Bersih (Y) pada ketersediaan air bersih di Desa Air Paoh Kecamatan Baturaja Timur dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.2 Uji T Interval keyakinan 95% untuk uji dua sisi variabel X_2

b. Pengujian secara simultan (Uji F)

Untuk dapat mengetahui apakah seluruh variabel X yaitu variabel ada tidaknya hubungan pengaruh yang berarti (signifikan) Aspek Teknis (X_1) dan Operasi Pemeliharaan (X_2), terhadap variabel Kinerja Ketersediaan Air Bersih (Y) pada ketersediaan air bersih Di perumahan Tubagus Palm Indah Desa Air Paoh Kecamatan Baturaja Timur sebagai berikut.

Tabel 4.7 Pengujian secara simultan (Uji F)

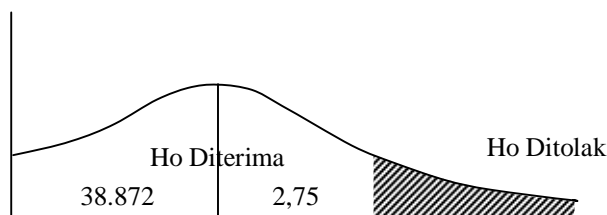
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	78,869	2	39,435	38,872	,000 ^b
	Residual	62,897	62	1,014		
	Total	141,766	64			

a. Dependent Variable: KINERJA

b. Predictors: (Constant), PEMELIHARAAN, TEKNIS

Sumber: Data primer, 2022 (diolah)

Berdasarkan tabel diatas, hasil pengolahan data dipeoleh koefisien nilai F_{hitung} 38.872 hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05\%$ dengan df jumlah variabel = 3, $df = (N-K-1) = 65 - 2 - 1 = 62$ didapat F_{tabel} 2.75. Jadi $F_{hitung} > F_{tabel}$ dimana $38.872 > 2.75$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara simultan ada pengaruh signifikan antara variabel Aspek Teknis (X_1) dan Operasi Pemeliharaan (X_2), terhadap variabel Kinerja Ketersediaan Air Bersih (Y) pada Ketersediaan air bersih di perumahan tubagus palm indah di Desa Air Paoh Kecamatan Baturaja Timur yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.3 Interval keyakinan 95% untuk sisi kanan Uji F

Dari hasil evaluasi yang telah dilakukan berdasarkan parameter pengelolaan dan ketersediaan air bersih dapat disimpulkan ketersediaan air bersih di perumahan tubagus palm indah di Desa Air Paoh kecamatan Baturaja Timur sudah terbilang baik. Pada perumahan ini hanya memiliki 1 tandon air dengan keadaan yang baik dan dapat mengalirkan sumber air bersih dengan baik ke rumah-rumah penduduk. Ketersediaan air bersih mampu menjangkau semua masyarakat dan masyarakat juga melakukan pembayaran dan pengelolaan secara efektif.

Berdasarkan hasil persebaran kuesioner yang telah dilakukan pada 65 responden, didapatkan kesimpulan bahwa pengelolaan program air bersih di lingkungan Perumahan Tubagus Palm Indah Desa Air Paoh Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu dapat dilihat berdasarkan dua variabel yaitu, pengelolaan dan ketersediaan air.

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS X1

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	4,4154	,247	,174	.
X1.2	4,2000	,694	,174	.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,265	2

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS X2

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	4,4154	,247	,118	.
X2.2	4,1692	,830	,118	.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,181	2

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS Y

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1.1	4,2000	,694	,408	.
Y1.2	4,1692	,830	,408	.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,578	2

ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA & UJI T (PARSIAL)

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,100	,961		,104	,918		
	TEKNIS	,411	,139	,355	2,963	,004	,498	2,009
	PEMELIHARAA N	,531	,141	,451	3,760	,000	,498	2,009

a. Dependent Variable: KINERJA

UJI F (SIMULTAN)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	78,869	2	39,435	38,872	,000 ^b
	Residual	62,897	62	1,014		
	Total	141,766	64			

a. Dependent Variable: KINERJA

b. Predictors: (Constant), PEMELIHARAAN, TEKNIS

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Secara parsial Variabel Teknis (X1) berpengaruh terhadap ketersediaan air bersih(Y), Variabel operasi pemeliharaan (X2) berpengaruh terhadap ketersediaan air bersih (Y) dengan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut: $Y=0,100+0.411X1+0.531X2$ dengan nilai F-hitung sebesar 38,872 yang lebih besar dari nilai F-tabel sebesar 2,75 hal ini berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa Variabel teknis dan operasi pemeliharaan berpengaruh secara simultan terhadap ketersediaan air bersih.

b. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan pada sebelumnya maka dapat diberikan saran bahwa Variabel teknis, operasi pemeliharaan, dalam ketersediaan air bersih perlu dipertahankan dan ditingkatkan lagi, misalnya dari aspek teknis dapat dilakukan dengan mengadakan kegiatan-kegiatan yang melibatkan masyarakat, Sehingga dapat tercipta hubungan yang lebih baik antar masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, Ahmad. 2021. *Analisis Kebutuhan Air Bersih pada Kawasan Marine Center Universitas Pattimura* : Ambon
- Putra, Wahyu. Dewi, Nitih Inra Komala. 2020. *Penyediaan Air Bersih Sistem Kolektif : Analisis Kebutuhan Air Bersih Domestik pada Perumahan Klaster* : Jakarta
- Suharjono, Gede. Nadia, Mayun. 2014. *Analisi Faktor Kinerja pengelolaan Air Bersih Perdesaan di Kabupaten Buleleng* : Singa Raja
- Sari, Indra Kusuma. Limantara, Lily Montarcih. Priyantoro, Dwi. 2017. *Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Air pada DAS Sampean* : Bondowoso
- Andayani, Reni. Djohan, Bahder. Nurmansyah. 2017. *Analisis Kehilangan Tinggi Tekan dan Kebutuhan Air Jaringan Distribusi Air Bersih di Perumahan Talang kelapa* : Palembang
- Masduqi, Ali. 2008. *Sistem Penyediaan Air Bersih Perdesaan Berbasis Masyarakat: Studi Kasus HIPPAM di DAS Brantas Bagian Hilir*. Seminar Nasional Pascasarjana VIII-ITS, Surabaya
- Theodolfi, Ragu. Waangsir, ferry WF. 2013. *Analisis Kebutuhan Air Bersih Kota Kupang Menurut Ketersediaan Sumber Air bersih dan Zona Pelayanan* : Kupang
- Rahayu, Nur Janah. 2009. *Analisis Sistem Distribusi Air Bersih Perumahan Grand Purworejo dengan Sistem Toren Komunal* : Purworejo
- Putri, Yuliantini Eka, 2017. *Analisis Sistem Distribusi Air Bersih PDAM Tirta Ogan di IKK (Unit) Tanjung Baru* : Baturaja
- Fachrijal. 2019. *Pengembangan Sistem Penyediaan Air Bersih di Kawasan Perumahan Arraya Regency II* : Samarinda
- Joko, Tri. 2010. *Unit Air Baku dalam Sistem Penyediaan Air Minum* : Yogyakarta. Graha Ilmu
- Kawet, Ismail Abdul Hamid Lingkan. Jasin, Alex Binilang. 2019. *Pengembangan Sistem Penyediaan Air Bersih di Kawasan Perumahan Griya Pemula* : Manado