

Kajian Kinerja Pengelolaan Irigasi Oleh Perkumpulan Petani Pemakai Air Pada Daerah Irigasi Wawotobi Kab. Konawe

Muhamad Qasim^{1✉}, Ratna Musa² Hanafi As'ad³

^{1,2,3}Magister Prodi Teknik Sipil Universitas Muslim Indonesia

Correspondence Author: muhammadgasim62@gmail.com

Article History

Received : 2023-04-20

Accepted : 2023-05-22

Published : 2023-06-23

Kata Kunci:

Irigasi, Pertanian, P3A, Wawotobi



Available online at
<https://jim.usk.ac.id/sejarah>

Abstract: Research Objectives (1) Analyze the performance factors of irrigation management by P3A and (2) Analyze the performance of irrigation management by P3A in Wawotobi Kab. Konawe Southeast Sulawesi Province, the method used is the Statistical Package For Social Science Software (SPSS.Ver 21). Results obtained on P3A Performance Factors; Variable Factor X1; Institutional Organization, Variable X2; Irrigation Technical; X3 variable; Agricultural Technical and X4; Financing, while the SPSS results, show, Variable X1; Institutional Organization with an influence coefficient of 0.410; X2 variable; Irrigation Technique with a coefficient of influence of 0.117 Variable X3; Agricultural Technical with a coefficient of influence of 0.105 and Variable X4: Financing with a coefficient of influence of 0.130 on the Performance of WUAs in Wawotobi, Southeast Sulawesi.

Abstrak: Tujuan Penelitian (1) Menganalisis Faktor kinerja pengelolaan irigasi oleh P3A dan (2) Menganalisis Kinerja pengelolaan irigasi oleh P3A pada DI Wawotobi Kab. Konawe Provinsi Sultra, Metode yang digunakan Software Statistic Package For Social Science (SPSS.Ver 21). Hasil yang diperoleh pada Faktor Kinerja P3A; Faktor Variabel X1; Organisasi Kelembagaan, Variabel X2; Teknis Irigasi; Variabel X3; Teknis Pertanian dan X4; Pembiayaan, sedangkan Hasil SPSS, menunjukkan, Variabel X1; Organisasi Kelembagaan dengan koefisien pengaruh 0,410; Variabel X2; Teknis Irigasi dengan koefisien pengaruh 0,117 Variabel X3; Teknis Pertanian dengan koefisien pengaruh 0,105 dan Variabel X4: Pembiayaan dengan koefisien pengaruh 0,130 terhadap Kinerja P3A DI Wawotobi Sulawesi Tenggara.

PENDAHULUAN

Perkembangan Pemerintahan senantiasa memposisikan swasembada pangan sebagai salah satu prioritas utama pembangunan nasional. Sejak tahun 2017, pemerintah melalui Kabinet Kerja bahkan berobsesi menjadikan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia pada tahun 2045. Hal ini mengacu terutama pada pengalaman dalam meningkatkan produksi padi nasional dengan cemerlang pada tahun

2016. Salah satu kunci sukses peningkatan produksi pangan adalah peningkatan luas areal tanam atau luas panen yang sangat bergantung pada ketersediaan air irigasi, terutama pada lahan sawah. Data menunjukkan, lahan sawah irigasi menyumbang sekitar 86% produksi beras nasional. Selain dari hujan, ketersediaan air bagi tanaman ditentukan oleh kinerja jaringan irigasi dan sumber daya air. Oleh sebab itu, sejak Indonesia merdeka pemerintah berupaya membangun jaringan irigasi.

Kemudian, pengembangan jaringan irigasi semakin digalakkan sejak awal Program Bimas pada tahun 1970-an (Sulaiman et al., 2018).

Indonesia merupakan negara agraris sehingga sangat wajar dilakukan pembangunan di bidang pertanian yang menjadi prioritas utama dalam agenda pembangunan nasional dan memberikan komitmen tinggi terhadap pembangunan ketahanan pangan. Hal tersebut sesuai dengan UU No. 7 tahun 1996 tentang ketahanan pangan. Ketersediaan pangan baik kuantitas, kualitas, pemerataan dan harga yang bersahabat dengan masyarakat ekonomi kecil merupakan factor yang harus dipenuhi oleh ketahanan pangan sebagai status kepuasan pangan oleh masing-masing keluarga. Keberlanjutan sistem irigasi sebagai salah satu pendukung produktivitas usaha tani disebutkan dalam UU No 20 tahun 2006 guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka menunjang ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat.

Sistem pengairan yang kontinyu dicapai seraya mengembangkan serta mengelola sistem pengairan yang didedikasikan untuk keunggulan pasokan air, keunggulan infrastruktur pengairan dan dapat menambah penghasilan warga dalam bidang pertanian dengan meningkatnya produksi pertanian. Upaya pengembangan sektor agraria untuk menaikkan pabrikasi produk pertanian di Negara Indonesia adalah upaya menaikkan pabrikasi produk pertanian melalui perluasan zona budidaya serta upaya menaikkan intensifikasi pabrikasi produk pertanian pada lokasi yang memiliki luas lahan besar, antara lain upaya higga dengan menggunakan benih unggul.

Pengairan untuk bercocok tanam padi dengan maksud menyediakan air secara meluas di setiap terusan tersier sawah. Pengairan untuk bercocok tanam padi dengan maksud menyediakan air yang berkecukupan dan memiliki kestabilan untuk mendukung pabrikasi padi (Gusty et al., 2022). Oleh karena itu, air merupakan unsur terpenting dalam menjamin keberlanjutan sistem irigasi. Semakin meningkatnya kebutuhan air dalam rangka intensifikasi dan perluasan arela persawahan, serta terbatasnya persediaan air untuk irigasi dan keperluan-keperluan lainnya, terutama pada musim kemarau, maka

penyaluran dan pemakaian air irigasi harus dilaksanakan secara lebih efisien dan efektif (Sudirman et al., 2021).

Irigasi bagi tanaman padi diberikan dengan cara penggenangan bertujuan sebagai penyedia air yang cukup dan stabil untuk menjamin produksi padi. Luas tanah atau sawah di dalam daerah pengairan di bagi-bagi sedemikian rupa sehinggah memudahkan pembagian airnya. Keandalan irigasi dalam sebuah sistem irigasi dapat tercapai jika air irigasi tetap terjamin ketersediaannya. Oleh karena itu, air merupakan unsur terpenting dalam menjamin keberlanjutan sistem irigasi. Semakin meningkatnya kebutuhan air dalam rangka intensifikasi dan perluasan arela persawahan, serta terbatasnya persediaan air untuk irigasi dan keperluan-keperluan lainnya, terutama pada musim kemarau, maka penyaluran dan pemakaian air irigasi harus dilaksanakan secara lebih efisien dan efektif (Sudirman et al., 2021).

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 dalam (Sudirman et al., 2021) penyediaan air irigasi adalah penentuan volume air per satuan waktu yang dialokasikan dari suatu sumber air untuk daerah irigasi yang didasarkan waktu, jumlah, dan mutu sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang pertanian dan keperluan lainnya.

Pada Irigasi Wawotobi yang merupakan salahsatu irigasi teknis yang ada di Suilawesi Tenggara,yang tersebar di 7 kecamatan yang terdiri dari 78 Desa di Kabupaten Konawe.Kondisi jaringan irigasi Wawotobi mulai menurun fungsinyasehingga air tidak dapat terdistribusi secara merata sampai ke bagian hilir,maka untuk memenuhi kebutuhan debit rencana sesuai luas area tanaman yang akan diairi harus dengan pengaliran penuh, hal ini dapat berakibat fatal merusak tanggul saluran apabila terjadi limpasan diatas tanggul saluran (lama kelamaan tanggul saluran jebol).

Daerah irigasi ini termasuk jenis irigasi teknis, dimana pembuatan dan perawatan saluran primer dan saluran sekundernya menjadi tanggung jawab pemerintah, sementara saluran tersier ditangani sendiri oleh masyarakat (petani pemakai air)yang merupakan saluran tanah. Untuk meningkatkan fungsi kinerja Jaringan irigasi Wawotobi dan pemanfaatan sumber daya air secara optimal, salah satu faktor

penting adalah menentukan koefisien kekasaran saluran berdasarkan kuantifikasi kekasaran hidrolis, dalam mengevaluasi kembali dimensi penampang saluran existing Induk dan saluran existing Sekunder, sehingga kebutuhan dimana besarnya debit yang mengalir dalam saluran disesuaikan luas areal rencana dengan jumlah kebutuhan tanaman. Hal inilah yang harus diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya air sehingga tidak terjadi kelebihan dan kekurangan jumlah air dan seluruh masyarakat pengguna air dapat memanfaatkan air dalam kondisi apapun.

Berdasarkan pada uraian latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Kajian Kinerja Pengelolaan Irigasi Oleh Perkumpulan Petani Pemakai Air Pada Daerah Irigasi Wawotobi Kab. Konawe Provinsi Sultra". Pada Penelitian ini Berdasarkan uraian rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut: (1) Menganalisis Faktor kinerja pengelolaan irigasi oleh P3A pada DI Wawotobi Kab. Konawe Provinsi Sultra. (2) Menganalisis Kinerja pengelolaan irigasi oleh P3A pada DI Wawotobi Kab. Konawe Provinsi Sultra.

KAJIAN TEORI

Definisi Kinerja

Kinerja merujuk pada pencapaian hasil atau prestasi seseorang, kelompok, organisasi, atau sistem dalam melaksanakan tugas atau mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Secara etimologis, Kata "performance" atau "kinerja" memiliki arti yang serupa yaitu mengacu pada keberhasilan seseorang atau suatu entitas dalam melaksanakan tugas atau pekerjaan yang diberikan. Kinerja sering kali diukur berdasarkan pencapaian hasil, prestasi, atau efektivitas dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Ainsworth, Smith & Millership (2007), kinerja dapat diartikan sebagai hasil dari aktivitas atau usaha yang dilakukan oleh individu atau kelompok, yang kemudian dapat diukur dan dibandingkan dengan standar atau target yang telah ditetapkan. Konsep kinerja ini dapat digunakan untuk mengevaluasi prestasi kerja, menentukan tingkat produktivitas, dan

membuat keputusan terkait pengembangan karier. dalam, (Suryani, (2010).

Selanjutnya, Sedarmayanti (2008), Veithzal dan Ella (2009), serta Mahsun (2006), juga memiliki kesimpulan yang serupa bahwa kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh individu atau pegawai dalam suatu organisasi, yang sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing, dalam rangka mencapai tujuan organisasi secara legal, tidak melanggar hukum, serta sesuai dengan nilai moral dan etika yang berlaku. dalam, (Maguni, & Maupa, 2018).

Dalam konteks pengelolaan irigasi oleh perkumpulan petani pemakai air, kinerja mengacu pada sejauh mana perkumpulan tersebut berhasil mengelola sistem irigasi dengan efektif dan efisien. Kinerja pengelolaan irigasi dapat diukur berdasarkan beberapa indikator, seperti produktivitas lahan pertanian yang terhubung dengan sistem irigasi, kualitas dan kuantitas air yang tersedia, tingkat keberlanjutan sistem irigasi, partisipasi anggota perkumpulan dalam pengambilan keputusan, serta keberlanjutan finansial perkumpulan dalam menjalankan operasional irigasi.

Dengan memantau dan mengevaluasi kinerja pengelolaan irigasi, perkumpulan petani pemakai air dan pemerintah dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan mengambil tindakan yang sesuai untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan sistem irigasi tersebut.

Daerah Irigasi

Daerah irigasi merupakan wilayah atau area tertentu yang ditetapkan untuk penggunaan sistem irigasi guna memenuhi kebutuhan air bagi lahan pertanian di daerah tersebut. Secara sederhana, daerah irigasi adalah wilayah yang tercakup oleh infrastruktur irigasi, seperti saluran-saluran air, pintu-pintu air, dan bangunan pengatur air lainnya. Bunganaen, (2011) berpendapat bahwa Daerah irigasi adalah area yang membutuhkan sistem pengairan yang terdiri dari jaringan utama dan jaringan tersier. Jaringan utama merujuk pada infrastruktur irigasi yang terhubung dalam suatu sistem irigasi yang besar.

Pada dasarnya, pengertian daerah irigasi mencakup sejumlah lahan pertanian yang mendapatkan pasokan air irigasi dari

sumber air yang sama, seperti sungai, waduk, dan sumur. Melalui infrastruktur irigasi yang ada, air irigasi dapat didistribusikan secara merata ke seluruh lahan pertanian dalam daerah irigasi tersebut.

Pentingnya daerah irigasi terletak pada pengaturan dan pengelolaan air irigasi yang dilakukan di wilayah tersebut. Hal ini meliputi perencanaan dan operasionalisasi sistem irigasi, termasuk jadwal dan pengaturan distribusi air irigasi, pemeliharaan infrastruktur irigasi, serta pengaturan kebijakan dan peraturan terkait penggunaan air irigasi.

Berdasarkan karakteristik dan fungsi, terdapat beberapa jenis daerah irigasi yang umum ditemui. Berikut adalah beberapa jenis daerah irigasi yang sering digunakan:

1. Daerah Irigasi Teknis:

Jenis ini mencakup wilayah yang diatur dan dikelola secara teknis dengan infrastruktur irigasi yang terintegrasi. Infrastruktur tersebut meliputi saluran utama, saluran sekunder, dan saluran tersier yang mengalirkan air irigasi ke lahan pertanian. Daerah irigasi teknis seringkali memiliki rencana tata air dan aturan penggunaan air yang terstruktur.

2. Daerah Irigasi Pasang Surut:

Jenis ini terkait dengan daerah yang memiliki pasang surut air laut. Sistem irigasi di daerah ini dirancang untuk mengelola pasang surut air laut agar dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Saluran air dapat dirancang dengan pintu-pintu air untuk mengendalikan aliran air saat pasang surut dan air surut.

3. Daerah Irigasi Pompa:

Jenis ini melibatkan penggunaan pompa air untuk mengangkat air dari sumber air (seperti sungai, waduk, atau sumur) ke saluran irigasi. Daerah irigasi pompa seringkali terdapat di daerah dengan kondisi topografi yang tidak memungkinkan untuk aliran gravitasi atau pasang surut air.

4. Daerah Irigasi Hujan:

Jenis ini merujuk pada daerah pertanian yang mengandalkan air hujan sebagai sumber utama irigasi. Infrastruktur irigasi di daerah ini seringkali terdiri dari perangkap air, kolam penampung, dan sistem pengaliran air hujan ke lahan pertanian.

5. Daerah Irigasi Tersier atau Mikro:

Jenis ini berkaitan dengan penggunaan air irigasi pada tingkat lahan pertanian yang lebih kecil, seperti lahan perkebunan atau kebun individu. Infrastruktur irigasi di daerah ini umumnya terdiri dari saluran irigasi kecil atau sistem irigasi tetes untuk mengairi tanaman secara langsung.

Pengelolaan Irigasi

Pengelolaan irigasi merujuk pada serangkaian kegiatan dan tindakan yang dilakukan untuk mengatur, mengawasi, dan mengelola sistem irigasi dengan tujuan mengoptimalkan penggunaan air irigasi dalam pertanian. Pengelolaan irigasi meliputi perencanaan, pemeliharaan, operasional, dan pengawasan terhadap infrastruktur irigasi, seperti saluran irigasi, bendungan, pintu air, dan peralatan terkait lainnya. Setiadi & Muhaemin, (2018) mengemukakan bahwa Pengelolaan irigasi adalah suatu usaha dalam mengatur dan memastikan ketersediaan air yang diperlukan untuk mendukung kegiatan pertanian.

Menyikapi hal tersebut, Prasetyo, (2010); Armia, (2019) mengemukakan hal yang sama bahwa Tujuan utama dari pengelolaan irigasi adalah untuk memastikan penyediaan air yang cukup, tepat waktu, dan berkualitas baik kepada petani untuk memenuhi kebutuhan irigasi tanaman. Pengelolaan irigasi juga bertujuan untuk mencapai efisiensi penggunaan air, mengurangi kerugian air, mencegah kekeringan atau banjir, serta meningkatkan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani.

Dalam pengelolaan irigasi, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, seperti pengaturan debit air, jadwal irigasi yang optimal, pemeliharaan infrastruktur irigasi, pengukuran dan pemantauan penggunaan air, pengaturan kebijakan penggunaan air irigasi, dan partisipasi aktif masyarakat petani dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan irigasi.

Adapun indikator pengelolaan irigasi sebagai berikut:

1. Efisiensi penggunaan air:

Indikator ini mengukur sejauh mana air irigasi dimanfaatkan secara efisien dalam pertanian. Misalnya, tingkat kebocoran air dalam sistem irigasi, persentase air yang

mencapai akar tanaman, atau tingkat penggunaan teknologi irigasi yang hemat air.

2. Ketersediaan air irigasi:

Indikator ini menunjukkan tingkat ketersediaan air irigasi yang memadai untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Misalnya, jumlah air yang dialokasikan untuk setiap petani dalam daerah irigasi atau tingkat pemenuhan kebutuhan air irigasi dalam periode kering.

3. Kualitas air irigasi:

Indikator ini mengukur kualitas air irigasi yang digunakan dalam pertanian. Misalnya, tingkat kandungan garam atau zat kimia dalam air irigasi yang dapat mempengaruhi produktivitas tanaman.

4. Produktivitas pertanian:

Indikator ini mengukur tingkat produktivitas lahan pertanian yang terhubung dengan sistem irigasi. Misalnya, hasil panen per hektar atau tingkat pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang baik.

5. Partisipasi petani:

Indikator ini menunjukkan tingkat partisipasi aktif petani dalam pengambilan keputusan dan kegiatan pengelolaan irigasi. Misalnya, tingkat keikutsertaan petani dalam rapat-rapat pengelolaan irigasi atau tingkat kontribusi finansial dari petani untuk pemeliharaan infrastruktur irigasi.

6. Keberlanjutan finansial:

Indikator ini mengukur keberlanjutan finansial dalam pengelolaan irigasi, termasuk pendanaan operasional dan pemeliharaan infrastruktur irigasi. Misalnya, tingkat pemenuhan kebutuhan dana untuk operasional dan pemeliharaan infrastruktur irigasi.

Perkumpulan Petani Pemakai Air

Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) adalah sebuah organisasi atau kelompok yang terdiri dari para petani yang menggunakan air irigasi untuk kegiatan pertanian mereka. P3A bertujuan untuk mengorganisir dan mewakili kepentingan kolektif petani dalam hal pengelolaan dan pemanfaatan air irigasi. (Cindy & Ashad, 2022).

P3A biasanya didirikan di daerah irigasi atau lingkungan pertanian tertentu, di mana para petani bergabung bersama untuk

memperkuat posisi mereka dalam hal akses, penggunaan, distribusi, dan pemeliharaan air irigasi. Organisasi ini bekerja sama dengan pemerintah, lembaga pengelola irigasi, dan pihak terkait lainnya untuk memperjuangkan kepentingan dan kebutuhan petani dalam penggunaan air irigasi. Sejalan dengan hal itu, Hutasuhut, (2011) menyatakan dalam temuan penelitiannya bahwa P3A berperan terhadap peningkatan pendapatan petani dimana petani yang menjadi anggota P3A mempunyai tingkat pendapatan yang lebih tinggi.

Tugas utama P3A meliputi pengawasan penggunaan air irigasi, pengaturan jadwal irigasi, pemeliharaan saluran irigasi, partisipasi dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan irigasi, serta pembayaran iuran dan kontribusi finansial untuk pemeliharaan infrastruktur irigasi.

Melalui P3A, petani dapat saling berbagi pengalaman, pengetahuan, dan praktik terbaik dalam penggunaan air irigasi, serta mengatasi masalah dan tantangan bersama yang terkait dengan pengelolaan air irigasi. P3A juga dapat berperan dalam advokasi kebijakan dan perubahan yang mendukung keberlanjutan dan kesejahteraan petani dalam penggunaan air irigasi.

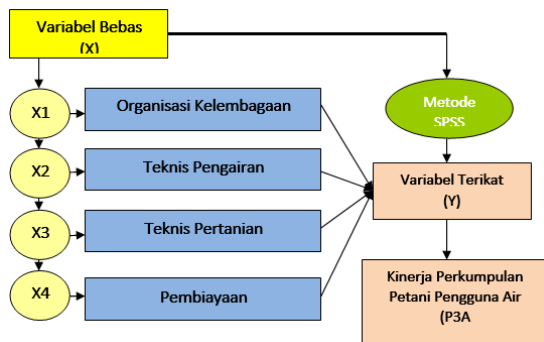
METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis kualitatif. Menurut Moleong, (2014), penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena mengenai apa yang dialami oleh subjek penelitian secara komprehensif, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan menggunakan berbagai metode ilmiah.

Sebagai fokus atau objek pada penelitian ini, yaitu pada aspek Organisasi kelembagaan, Teknis Pengairan, Teknis Pertaanian, dan Pembiayaan yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana empat variabel berpengaruh pada Kinerja Pengelolaan Distribusi Air oleh Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A) pada Daerah Irigasi Wawotobi Kendari Sulawesi Tenggara. Adapun sampel dalam penelitian ini, masyarakat Petani Pengguna Air sebanyak 30 sampel sebagai responden. Hal itu merujuk pada pendapat Cohen dan Roscho, (2007)

yang memberikan alternative terhadap jumlah populasi yang cukup banyak, dapat mengambil sampel sebesar, antara 30 sampel sampai 500 sampel, dalam konteks sampel sifatnya homogeny, atau 10 kali jumlah variabel. dalam, (Syafey & Putra, 2023).

Adapun teknik pengumpulan data berupa pengumpulan informasi dan data yakni *Participatory Rapid Appraisal* (PRA), meliputi: (1) Data Primer. Pada penelitian teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan instrument kuesioner. (2) Data Sekunder Merupakan data-data yang terkait dengan penelitian dan diperoleh dari pihak dinas terkait pada daerah irigasi Wawotobi Kendari. Sedangkan konsep kerangka penelitian berorientasi pada Pengaruh Kinerja Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A) Pada Daerah Irigasi Wawotobi Kendari Sulawesi Tenggara: dimana, Variabel (Y) melibatkan Empat variabel, yaitu : Organisasi Kelembagaan; Teknis Pengairan; Teknis Pertanian dan Pembiayaan, yang dapat dilihat pada Gambae tabel berikut:



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian Pada Kinerja P3A DI Wawotobi

HASIL DAN PEMBAHASAN

UJI INSTRUMEN

Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Hasil penelitian dianggap valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Dalam hal ini digunakan item pertanyaan yang diharapkan dapat secara tepat mengungkapkan variabel yang diukur (Widianto 2005).

Perhitungan validitas dapat menggunakan rumus korelasi product moment atau korelasi Pearson sebagai berikut

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

dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi

n = jumlah responden

x = skor butir pada nomor butir ke- i

y = skor total responden

Ada dua cara sebagai dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas yaitu:

- Membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel
 - Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel maka dinyatakan valid
 - Jika nilai r hitung lebih kecil dari r tabel maka dinyatakan tidak valid
 Pada penelitian ini untuk menentukan r tabel, nilai df dapat dihitung sebagai berikut $df = n - k$ atau $100 - 2 = 98$, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 maka didapat r tabel sebesar 0,1966.
- Membandingkan nilai Sig. (2-tailed) dengan probabilitas 0,05
 - Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 dan pearson correlation bernilai positif maka dinyatakan valid
 - Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 dan pearson correlation bernilai positif maka dinyatakan tidak valid.

Adapun hasil uji validitas data yang duji dengan menggunakan aplikasi SPSS ver. 21 sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel/Indikator	r _{hitung}	r _{tabel}	Signifikansi	Keterangan
Organisasi Kelembagaan (X1)				
X1.1	0.920	0.3610	0.000	Valid
X1.2	0.571		0.000	Valid
X1.3	0.958		0.000	Valid
X1.4	0.593		0.000	Valid
X1.5	0.958		0.000	Valid
Teknik Irigasi (X2)				
X2.1	0.659	0.3610	0.000	Valid
X2.2	0.558		0.000	Valid
X2.3	0.611		0.000	Valid
X2.4	0.753		0.000	Valid
X2.5	0.826		0.000	Valid
X2.6	0.805		0.000	Valid
Teknik Pertanian (X3)				
X3.1	0.630	0.3610	0.000	Valid
X3.2	0.854		0.000	Valid
X3.3	0.815		0.000	Valid
Pembiayaan (X4)				
X4.1	0.653	0.3610	0.000	Valid
X4.2	0.755		0.000	Valid
X4.3	0.802		0.000	Valid
Kinerja P3A (Y)				
Y1.1	0.768	0.3610	0.000	Valid
Y1.2	0.841		0.000	Valid
Y1.3	0.719		0.000	Valid
Y1.4	0.871		0.000	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan tabel hasil uji validasi menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi r hitung > dari nilai r tabel dan tingkat

signifikansi $0,000 < 0,05$ untuk semua item pertanyaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan memiliki kevalidan.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji untuk mengukur konsistensi konstruk/variabel penelitian. Ghazali, (2005) mengemukakan bahwa suatu variabel dikatakan reliabel (handal) jika jawaban responden terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Tingkat reliabilitas suatu konstruk/variabel penelitian dapat dilihat dari hasil statistik Cronbach Alpha (α). Suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai cronbach alpha $> 0,60$. dalam, (Setiawan, 2012). Adapun rumus uji reliabilitas:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Sb^2}{St^2} \right)$$

dimana:

α = koefisien reliability yang dicari

k = jumlah butir pertanyaan

S_b^2 = varian butir pertanyaan

S_t^2 = varian skor total

Adapun hasil uji reliabilitas yang diperoleh dalam penelitian dengan menggunakan aplikasi SPSS ver. 21 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics		
Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items
X	0.943	17
Y	0.879	4

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha (0.943 dan 0.879) $> 0,60$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua pengukur variabel dalam kuesioner adalah reliabel.

UJI ASUMSI KLASIK

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi variabel dependen, variabel independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Dan dalam SPSS metode yang sering digunakan adalah uji one sample Kolmogorov Smirnov, dengan syarat data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$. Adapun hasil uji normalitas pada penelitian ini yang diolah dengan aplikasi SPSS ver. 21 adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.28955606
Most Extreme Differences	Absolute	.237
	Positive	.237
	Negative	-.196
Kolmogorov-Smirnov Z		1.301
Asymp. Sig. (2-tailed)		.068

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0.065 > 0.05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal dan layak untuk digunakan.

Uji Multikolinieritas

Pengujian ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dengan melihat nilai tolerance dan nilai VIF (Variance Inflation Factor). Untuk menguji adanya kolinearitas ganda digunakan uji VIF dan toleransi

Apabila nilai VIF berada dibawah 10 dan nilai toleransi $> 0,10$, maka diambil kesimpulan bahwa model regresi tersebut tidak terdapat multikolinieritas (Santoso, 2019). Adapun hasil uji multikolinieritas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Organisasi Kelembagaan (X1)	0.561	1.781
Teknik Irigasi (X2)	0.409	2.445
Teknik Pertanian (3)	0.587	1.703
Pembiayaan (X4)	0.539	1.854

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Tabel 4. menunjukkan nilai toleransi lebih besar dari 0,10, dan nilai VIF masing-masing variabel dibawah 10 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Santoso, 2019). Model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas Jika probabilitas signifikannya diatas tingkat

kepercayaan 0,05. Adapun hasil uji heterokedastisitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Signifikansi	Keterangan
Organisasi Kelembagaan (X1)	0.780	Nilai sig > 0.05
Teknik Irigasi (X2)	0.330	Nilai sig > 0.05
Teknik Pertanian (3)	0.342	Nilai sig > 0.05
Pembiayaan (X4)	0.499	Nilai sig > 0.05

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Berdasar Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk semua variabel > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

TEKNIK ANALISIS DATA

Persamaan Regresi Linier Berganda

Hasil analisis regresi linier berganda yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi SPSS Ver 21 adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linier

Berganda					
Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.162	.616		1.887	.071
1 Organisasi Kelembagaan	.410	.121	.563	3.397	.002
Teknik Irigasi	.117	.188	.121	.623	.539
Teknik Pertanian	.105	.176	.097	.597	.556
Pembiayaan	.130	.149	.148	.878	.389

a. Dependent Variable: Kinerja P3A

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan Tabel 6 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda diperoleh Model Persamaan Regresi sebagai berikut.

$$Y = 1.162 + 0,410X_1 + 0,117X_2 + 0,105X_3 + 0,130X_4$$

Keterangan :

Y = Kinerja P3A

1,162 = Nilai Konstanta

X₁ = Organisasi Kelembagaan

X₂ = Teknik Irigasi

X₃ = Teknik Pertanian

X₄ = Pembiayaan

Pengujian Hipotesis

Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Adapun hasil uji F pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	3.869	4	.967	9.944	.000 ^a
Residual	2.431	25	.097		
Total	6.300	29			

a. Dependent Variable: Kinerja P3A

b. Predictors: (Constant), Pembiayaan, Organisasi Kelembagaan, Teknik Pertanian, Teknik Irigasi

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan Tabel 7 dapat diuraikan sebagai berikut;

- Menentukan Ho = Hipotesis Nol dan Ha = Hipotesis Alternatif

Ho = Variabel Organisasi Kelembagaan (X₁), Teknik Irigasi (X₂), Teknik Pertanian (X₃), dan Pembiayaan (X₄) secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja P3A (Y).

Ha = Variabel Variabel Organisasi Kelembagaan (X₁), Teknik Irigasi (X₂), Teknik Pertanian (X₃), dan Pembiayaan (X₄) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja P3A (Y).

- Membandingkan antara nilai probabilitas (sig.) dengan nilai α Nilai Probabilitas (0,000) dan nilai α (0,05)
- Membuat Keputusan Berdasarkan data yang ada dapat dilihat bahwa nilai probabilitas (p value) untuk variabel Variabel Organisasi Kelembagaan (X₁), Teknik Irigasi (X₂), Teknik Pertanian (X₃), dan Pembiayaan (X₄) sebesar 0,000 atau lebih kecil dari nilai α (0,000 < 0,05), maka Ho ditolak, Ha diterima yang artinya variabel Variabel Organisasi Kelembagaan (X₁), Teknik Irigasi (X₂), Teknik Pertanian (X₃), dan Pembiayaan (X₄) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja P3A (Y).

Uji t

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel coefficients pada kolom sig (significance). Jika probabilitas nilai t atau signifikansi < 0,05, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Namun, jika probabilitas nilai t

atau signifikansi > 0,05, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun hasil uji t pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji t

Model	Coefficients ^a		t	Sig.
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		
	B	Std. Error		
(Constant)	1.162	.616	1.887	.071
Organisasi Kelembagaan	.410	.121	.563	3.397
1 Teknik Irigasi	.117	.188	.121	.623
Teknik Pertanian	.105	.176	.097	.597
Pembiayaan	.130	.149	.148	.878

a. Dependent Variable: Kinerja P3A

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan tabel 8 dapat dijelaskan sebagai berikut.

- Hasil uji t variabel Organisasi Kelembagaan (X1).
Pada variabel Organisasi Kelembagaan (X1) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$), angka signifikansi (p value) sebesar $0,002 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel Organisasi Kelembagaan (X1) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kinerja P3A (Y).
- Hasil uji t variabel Teknik Irigasi (X2).
Pada variabel Teknik Irigasi (X2) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (pvalue) sebesar $0,539 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel Teknik Irigasi (X2) secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kinerja P3A (Y).
- Hasil uji t variabel Teknik Pertanian (X3).
Pada variabel Teknik Pertanian (X3) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (pvalue) sebesar $0,556 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel Teknik Pertanian (X3) secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kinerja P3A (Y).
- Hasil uji t variabel Pembiayaan (X4).
Pada variabel Pembiayaan (X4) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (p value) sebesar $0,389 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel Pembiayaan (X4) secara

parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kinerja P3A (Y).

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk melihat adanya hubungan yang sempurna atau tidak, yang ditunjukkan pada apakah perubahan variabel independen (X) akan diikuti oleh variabel dependen (Y) pada proporsi yang sama. Pengujian ini dengan melihat nilai R Square (R^2). Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai dengan 1. Selanjutnya nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen (Ghozali, 2018).

Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	Model Summary			
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.784 ^a	.614	.552	.312

a. Predictors: (Constant), Pembiayaan, Organisasi Kelembagaan, Teknik Pertanian, Teknik Irigasi

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Tabel 9 menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,614 atau 61,4%. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel independen (aksesibilitas, fungsi layout, manajemen operasional dan fasilitas terminal) dapat menjelaskan variabel dependen tarikan kendaraan dan ketersediaan parkir sebesar 61,4% dan sisanya sebesar 31,6% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Tarikan Kendaraan Pada Terminal

Pembahasan hasil penelitian didasarkan pada : 1) Uraian hasil analisis, dan 2) Klasifikasi angka koefisien sebagai ukuran kategori pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, sebagai berikut;

- Hasil analisis data sebagai model persamaan regresi:
$$Y = 1.162 + 0,410X_1 + 0,117X_2 + 0,105X_3 + 0,130X_4$$
- Klasifikasi angka pengaruh koefisien Menurut (Sugiyono, 2017) pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 10. Nilai Koefisien Korelasi dan Keterangan Pengaruh

Koefisien Korelasi	Keterangan
0,00 - 0,199	sangat rendah
0,20 - 0,399	rendah
0,40 - 0,599	sedang
0,60 - 0,799	kuat
0,80 - 1,000	sangat kuat

Sumber: Sugiyono, (2017)

Variabel Terikat : (Y) = Kinerja Perkumpulan Petani Pengelola Air (P3A), merupakan variabel yang mendapat pengaruh dari variabel bebas (X), Bahwa Tingkat Kinerja Petani Pengelola Air pada Daerah Irigasi Wawotobi Di Konawe Kendari Dimana Kinerja P3A, terukur berdasar hasil analisis, yaitu :

1. Angka koefisie Variabel : X1 Berupa Organisasi Kelembagaan yang ada di lokasi Irigasi wawotobi dengan nilai koefisien sebesar 0,410 atau sebesar 41,0%, memiliki pengaruh atau signifikansi yang sedang dan diartikan sebagai variabel yang mendukung Kinerja P3A di D.I Wawotobi
2. Angka koefisie Variabel : X2 Berupa Teknis Irigasi yang ada di lokasi Irigasi wawotobi dengan nilai koefisien sebesar 0,117 atau sebesar 11,7%, memiliki pengaruh atau signifikansi yang sangat rendah dan diartikan sebagai kondisi yang belum memberi dukungan yang diharapkan terhadap kinerja P3A di D.I Wawotobi
3. Angka koefisie Variabel : X3 Berupa Teknis Pertanian yang ada di lokasi Irigasi wawotobi dengan nilai koefisien sebesar 0,105 atau sebesar 10,5%, memiliki pengaruh atau signifikansi yang sangat rendah dan diartikan sebagai kondisi yang belum memberi dukungan yang diharapkan terhadap kinerja P3A di D.I Wawotobi
4. Angka koefisie Variabel : X4 Berupa Pembiayaan yang ada di lokasi Irigasi wawotobi dengan nilai koefisien sebesar 0,130 atau sebesar 13,0%, memiliki pengaruh atau signifikansi yang sangat rendah dan diartikan sebagai kondisi yang belum memberi dukungan yang diharapkan terhadap kinerja P3A di D.I Wawotobi.

Hasil pemnbahasan diatas didasarkan pada hasil analisis dengan nilai

koefisien pada variabel yang diteliti, menurut Segiyono : Bahwa Semakin Kecil angka koefisien variabel, maka diartikan Kinerja P3A dapat dicapai, sebaliknya jika angka koefisien tinggi, maka angka ini memberi pengaruh yang menyebabkan tidak tercapainya Kinerja yang diharapkan.

KESIMPULAN

Penggunaan Sebagai kesimpulan dari hasil analiisis dan pembahasan dapat dikemukakan sebagai berikut: (1) Berdasar Hipotesis Faktor-faktor berpengaruh sebagai kajian pada Kinerja P3A pengelolaan irigasi DI Wawotobi Kab. Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara: mencakup Faktor Variabel X1: Organisasi Kelembagaan; Faktor Variabel X2: Teknis Irigasi; Faktor Variabel X3: Teknis Pertanian dan Faktor Variabel X4; Pembiayaan; (2) Hasil Analisis Kinerja pengelolaan irigasi oleh P3A pada DI Wawotobi Kab. Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara sebagai berikut : (a) Variabel X1: Organisasi Kelembagaan dengan angka koefisien pengaruh 0,410 atau 41,0% Berpengaruh Sedang terhadap Kinerja P3A; (b) Variabel X2: Teknis Irigasi dengan angka koefisien pengaruh 0,117 atau 11,7%. Berpengaruh Rendah terhadap Kinerja P3A; (c) Variabel X3: Teknis Pertanian dengan angka koefisien pengaruh 0,105 atau 10,5%. Berpengaruh Rendah terhadap Kinerja P3A; (d) Variabel X4: Pembiayaan dengan angka koefisien pengaruh 0,130 atau 13,0%. Berpengaruh Rendah terhadap Kinerja P3A.

SARAN

Melalui penelitian ini, diharapkan kepada Pemerintah Wawotobi adalah perlu memaksimalkan perhatian dan dukungan terhadap perkumpulan petani pemakai air dalam pengelolaan irigasi. Pemerintah dapat melakukan langkah-langkah seperti memberikan bantuan finansial dan teknis kepada perkumpulan petani pemakai air, serta menyediakan pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengelola irigasi secara efektif. Selain itu, pemerintah juga dapat memperkuat koordinasi antara instansi terkait seperti Dinas Pertanian, Dinas Irigasi, dan Badan Pengelola Sumber Daya Air untuk memastikan adanya sinergi dalam pengelolaan irigasi. Dengan melibatkan

perkumpulan petani pemakai air dalam proses pengambilan keputusan dan memberikan mereka akses yang lebih mudah terhadap informasi dan sumber daya yang diperlukan, pemerintah dapat mendorong partisipasi aktif dan meningkatkan kinerja pengelolaan irigasi di daerah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Armia, N. U. (2019). Persepsi Petani Anggota P3A terhadap Pengelolaan Irigasi Usahatan Padi Sawah di Kelurahan Margodadi Kecamatan Metro Selatan Kota Metro.
- Bunganaen, W. (2011). Analisis Efisiensi Dan Kehilangan Air Pada Jariringan Utama Daerah Irigasi Air Sagu. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(1), 80-93.
- Cindy, S. M., Musa, R., & Ashad, H. (2022). Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) terhadap Kinerja Jaringan Irigasi pada Daerah Irigasi Bissua Kabupaten Gowa. *Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur dan Sains*, 1(7), 1-10.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariate SPSS 25.
- Gusty, S., Lopian, Tamim, T., Mansyur, Tumpu, Safar, Alpius, & Johra. (2022). *Teknik Sipil (Sebuah Pengantar)*. Tohar Media.
- Hutasuhut, F. E. (2011). Peranan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dalam Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Petani di Daerah Irigasi Namo Rambe Kabupaten Deli Serdang (*Doctoral dissertation*, Universitas Sumatera Utara).
- Ismail, I., Putri, R. S., Zulfadhli, Z., Mustofa, A., Musfiana, M., & Hadiyani, R. (2022). Student Motivation to Follow the Student Creativity Program. *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities*, 5(2), 351-360. <https://doi.org/10.24815/jr.v5i2.27641>
- Jumadi, J. (2023). Revitalisasi Nilai Budaya Suku Cerekang Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(2), 815-821. <https://doi.org/10.24815/jimps.v8i2.24919>
- Maguni, W., & Maupa, H. (2018) Teori Motivasi, Kinerja dan Prestasi Kerja dalam Al-Quran Serta Fleksibilitas Penerapannya pada Manajemen Perbankan Islam. *Li Falah: Jurnal Studi Ekonomi Dan Bisnis Islam*. Hlm 9.
- Moleong, J. (2014). Lexy. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Cet. XXI.
- Nurasiah, N., Kusnafizal, T., Azis, A., Amalina, S. N., Zulfan, Z., & Sakdiyah, S. (2022). Registration of Geographic Indications of Alcohol Beverages from Abroad in Indonesia. *Humaniora*, 13(2), 145-152. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v13i2.7718>
- Pattiasina, J., & Sopacua, J. (2022). The Effectiveness Of Problem Based Learning Model In Increasing Historical Learning Outcomes. *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities*, 5(2), 374-380. <https://doi.org/10.24815/jr.v5i2.28808>
- Perdana, Y., Sumargono, S., Pratama, R. A., & Lestari, N. I. (2022). The Gait of Islamic Unions in the Political Stage of the National Movement. *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities*, 5(2), 269-275.
- Prasetijo, H. (2010). Studi pemberdayaan lembaga pengelola jaringan irigasi di tingkat desa. *Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering*, 1(1), 27-36.
- Setiadi, D., & Muhaemin, M. N. A. (2018). Penerapan Internet Of Things (IoT) Pada Sistem Monitoring Irigasi (Smart Irigasi). *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika*, 3(2), 95-102.
- Setiawan, H. (2012). pengaruh orientasi pasar, orientasi teknologi dan inovasi produk terhadap keunggulan bersaing usaha songket skala kecil di kota Palembang. *Orasi Bisnis: Jurnal Ilmiah Administrasi Niaga*, 8(2).
- Sudirman, Saidah, H., Tumpu, M., Yasa, I. W., Nenny, Ihsan, M., Numawaty, Rustan, F. R., & Tamrin. (2021). *Sistem Irigasi dan Bangunan Air*. Yayasan Kita Menulis.

- Sugiyono, P. D. (2017). *Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung, 225, 87.
- Sulaiman, A. amran, Setiawan, B. I., Rejekiningrum, P., Kartiwa, B., Aquino, F. Y., Apriyana, Y., Sofiyudin, H. A., Andayani, A., & Subagyo, K. (2018). *Menata Jaringan Irigasi: Mempercepat Swasembada Pangan (1st ed.)*. IAARD PRESS.
- Suryani, N. K., Sugianingrat, I. A. P. W., & Laksemini, K. I. D. S, (2020) *Kinerja Sumber Daya Manusia: Teori, Aplikasi dan Penelitian*. Nilachakra.
- Syafey, I. ., & Putra, W. D. . (2023). Analisis Pengaruh Perilaku Pengendara Pada Kemacetan Dan Alternatif Pengendalian Di Kota Makassar . *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 2784–2799. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11405>