



Pengaruh Keterlibatan Pemangku Kepentingan Terhadap Keberhasilan Proyek Konstruksi Rehabilitasi Jaringan Irigasi D.I. Buloila Kanan, Gorontalo

Sarif Patamani, Chandra Afriadie, A. Andini Radisyia Pratiwi

Universitas Sangga Buana, Indonesia

Email: sarifpatamani889@gmail.com, chandra.afriadie@usbypkp.ac.id,
andini.radisyia@usbypkp.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:
pemangku
kepentingan,
rehabilitasi
irigasi,
manajemen
proyek, P3A,
Gorontalo

Keberhasilan proyek konstruksi tidak hanya diukur dari pencapaian aspek teknis seperti biaya, mutu, dan waktu, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh keterlibatan pemangku kepentingan. Hal ini semakin relevan pada proyek rehabilitasi jaringan irigasi yang memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh keterlibatan pemangku kepentingan yang terdiri dari pemilik proyek (owner/promoter), konsultan perencana (designer/defender), regulator dan otoritas wilayah (latent), serta masyarakat pengguna akhir atau Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A/apathetic) terhadap keberhasilan proyek rehabilitasi jaringan irigasi D.I. Buloila Kanan, Gorontalo. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data primer melalui kuesioner kepada responden yang terlibat langsung dalam proyek, baik dari unsur pemerintah, konsultan, kontraktor, maupun masyarakat. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif dan uji inferensial untuk mengetahui pengaruh parsial maupun simultan keterlibatan stakeholder terhadap keberhasilan proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan masing-masing pemangku kepentingan berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proyek. Pemilik proyek berperan dalam penyediaan anggaran, kebijakan operasi, dan pemeliharaan (O&M). Konsultan perencana menentukan kualitas teknis desain sesuai kondisi hidrologi dan sosial-ekonomi lokal. Regulator dan otoritas wilayah memperlancar proses administrasi dan sinkronisasi tata ruang. Sementara itu, P3A berkontribusi dalam keberlanjutan fungsi irigasi melalui partisipasi aktif pada operasi dan pemeliharaan. Secara simultan, keterlibatan seluruh pemangku kepentingan memperkuat keberhasilan proyek, baik dari segi output fisik maupun manfaat jangka panjang. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa sinergi antar pemangku kepentingan merupakan determinan utama keberhasilan proyek rehabilitasi jaringan irigasi.

Abstract

Keywords:
stakeholders,
irrigation
rehabilitation,
project
management,
P3A, Gorontalo

The success of a construction project is not only measured by the achievement of technical aspects such as cost, quality, and time, but is also greatly influenced by stakeholder engagement. This is increasingly relevant for irrigation network rehabilitation projects that have a strategic role in supporting food security. This study aims to analyze the influence of stakeholder involvement consisting of project owners (owner/promoters), planning consultants (designer/defender), regulators and regional authorities (latent), as well as the end-user community or the Water User Farmers Association (P3A/apathetic) on the success of the irrigation network rehabilitation project of D.I. Buloila Kanan, Gorontalo. The research method uses a quantitative approach by collecting primary data through questionnaires to respondents who are directly involved in the project, both from elements of the government, consultants, contractors, and the community. Data were analyzed using descriptive methods and inferential tests to determine the partial and simultaneous influence of stakeholder involvement on the success of the project. The results show that the involvement of each stakeholder has a significant effect on the success of the project. The project owner plays a role in the provision of budgets, operating policies, and maintenance (O&M). The planning consultant determines the technical quality of the design according to local hydrological and socio-economic conditions. Regulators and regional authorities facilitate the administrative process and synchronization of spatial planning. Meanwhile, P3A contributes to the sustainability of irrigation functions through active participation in operations and maintenance. Simultaneously, the involvement of all stakeholders strengthens the success of the project, both in terms of physical output and long-term benefits. The conclusion of this

study confirms that synergy between stakeholders is the main determinant of the success of irrigation network rehabilitation projects.

PENDAHULUAN

Jaringan irigasi merupakan infrastruktur vital yang menjadi tulang punggung ketahanan pangan nasional dan global (Putri et al., 2020; Widyaningsih et al., 2021; Yuliana & Yuni, 2021). Menurut Food and Agriculture Organization (FAO, 2021), sistem irigasi di seluruh dunia menyediakan air bagi 40% lahan pertanian global dan menghasilkan 60% dari total produksi pangan dunia. Namun demikian, degradasi infrastruktur irigasi menjadi ancaman serius terhadap ketahanan pangan global. World Bank (2020) melaporkan bahwa lebih dari 50% sistem irigasi di negara berkembang mengalami penurunan kinerja akibat usia infrastruktur, kurangnya pemeliharaan, dan perubahan iklim. Di Indonesia, lebih dari 70% produksi pangan nasional bergantung pada sistem irigasi yang memadai dan berfungsi optimal. Namun demikian, kondisi infrastruktur irigasi di berbagai daerah mengalami degradasi yang signifikan akibat faktor usia bangunan, kurangnya pemeliharaan rutin, serta perubahan kondisi hidrogeologi. Data Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR, 2023) menunjukkan bahwa dari total 7,3 juta hektar luas areal irigasi teknis di Indonesia, sekitar 40% atau 2,92 juta hektar mengalami kerusakan berbagai tingkat. Kondisi ini menyebabkan penurunan efisiensi distribusi air yang berdampak langsung terhadap produktivitas pertanian, dengan estimasi kerugian ekonomi mencapai Rp 15,8 triliun per tahun akibat penurunan hasil panen (Badan Pusat Statistik, 2023).

Provinsi Gorontalo sebagai salah satu wilayah penghasil padi di Indonesia Timur, memiliki ketergantungan tinggi terhadap sistem irigasi teknis. Salah satu daerah irigasi strategis di provinsi ini adalah D.I. Buloila Kanan yang melayani areal pertanian seluas kurang lebih 2.450 hektar. Jaringan irigasi ini mengalami kerusakan pada beberapa segmen saluran primer, sekunder, dan tersier, serta bangunan pelengkap lainnya, yang mengakibatkan penurunan debit air hingga 40% dari kapasitas desain awal. Kondisi ini memicu penurunan produktivitas pertanian dan konflik distribusi air di tingkat petani.

Dalam konteks ini, Pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) melaksanakan program rehabilitasi jaringan irigasi D.I. Buloila Kanan pada tahun anggaran 2023-2024. Program ini mencakup perbaikan saluran induk, bangunan bagi, bangunan sadap, serta normalisasi alur sungai. Total nilai investasi mencapai Rp 28,5 miliar dengan target penyelesaian 18 bulan. Proyek ini tidak hanya berfokus pada aspek fisik konstruksi, tetapi juga pada keberlanjutan fungsi irigasi pasca-konstruksi melalui pelibatan aktif masyarakat petani.

Keberhasilan proyek konstruksi infrastruktur publik seperti rehabilitasi irigasi tidak dapat diukur semata-mata dari aspek teknis tradisional yaitu ketepatan biaya, mutu, dan waktu (Agustian et al., 2022; Hamid & Midyanti, 2019; Nisa et al., 2022; Parmono et al., 2017). Literatur manajemen proyek modern menekankan pentingnya dimensi non-teknis, khususnya keterlibatan pemangku kepentingan (stakeholder engagement) sebagai faktor determinan keberhasilan. Stakeholder dalam konteks proyek irigasi mencakup pemilik proyek (owner/promoter), konsultan perencana (designer), regulator dan otoritas wilayah (latent stakeholder), serta masyarakat pengguna akhir atau Perkumpulan Petani Pemakai Air/P3A (apathetic stakeholder) (Akbar et al., 2019; Hidayat & Faizun, 2022; Sutomo et al., 2016).

Masing-masing kelompok pemangku kepentingan memiliki peran, kepentingan, dan tingkat pengaruh yang berbeda terhadap proyek. Owner/promoter bertanggung jawab dalam penyediaan anggaran, penetapan kebijakan, serta strategi operasi dan pemeliharaan (O&M). Konsultan perencana menentukan kualitas teknis desain yang harus disesuaikan dengan kondisi hidrologi, topografi, dan sosial-ekonomi lokal. Regulator dan otoritas wilayah memfasilitasi

perizinan, kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, serta sinkronisasi dengan tata ruang wilayah. Sementara itu, P3A sebagai pengguna langsung infrastruktur irigasi memiliki peran strategis dalam keberlanjutan fungsi irigasi melalui partisipasi aktif pada kegiatan O&M pasca-konstruksi.

Namun, dalam praktiknya, sering terjadi ketidakselarasan kepentingan, komunikasi yang tidak efektif, dan minimnya partisipasi aktif dari beberapa kelompok stakeholder. Kondisi ini berpotensi menimbulkan konflik, keterlambatan proyek, pembengkakan biaya, serta kegagalan dalam mencapai tujuan jangka panjang. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang bagaimana keterlibatan masing-masing pemangku kepentingan mempengaruhi keberhasilan proyek menjadi sangat penting, baik dari perspektif akademis maupun praktis.

Urgensi penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan kritis. Pertama, tingginya tingkat kegagalan proyek irigasi di Indonesia yang mencapai 35% dari total proyek yang dilaksanakan dalam periode 2018-2022, dengan faktor utama adalah lemahnya koordinasi antar stakeholder (Kementerian PUPR, 2023). Kedua, minimnya penelitian empiris yang mengkaji secara komprehensif pengaruh keterlibatan multipihak terhadap keberhasilan proyek irigasi di Indonesia. Ketiga, kebutuhan mendesak untuk mengembangkan model manajemen stakeholder yang efektif sebagai basis kebijakan rehabilitasi infrastruktur irigasi nasional yang lebih partisipatif dan berkelanjutan.

Penelitian terdahulu terkait manajemen stakeholder dalam proyek konstruksi telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Yang et al. (2009) melakukan studi empiris tentang manajemen stakeholder dalam proyek konstruksi di Tiongkok dan menemukan bahwa identifikasi stakeholder yang tepat dan strategi engagement yang efektif meningkatkan kinerja proyek secara signifikan. Mok et al. (2015) dalam kajian sistematisnya tentang manajemen stakeholder pada mega proyek konstruksi mengidentifikasi bahwa komunikasi, partisipasi, dan resolusi konflik merupakan faktor kunci keberhasilan. Dalam konteks proyek irigasi, Subejo dan Supriyanto (2004) meneliti partisipasi masyarakat dalam pembangunan dan pengelolaan irigasi di Yogyakarta, menemukan bahwa tingkat partisipasi P3A berkorelasi positif dengan keberlanjutan fungsi irigasi. Pasandaran (2006) menganalisis kebijakan pengelolaan air irigasi di Indonesia dan merekomendasikan pendekatan partisipatif yang melibatkan semua stakeholder. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik menganalisis pengaruh kuantitatif dari masing-masing kategori stakeholder terhadap keberhasilan proyek rehabilitasi irigasi dengan menggunakan kerangka teoretis stakeholder salience theory.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada beberapa aspek. Pertama, penelitian ini mengintegrasikan Stakeholder Salience Theory (Mitchell et al., 1997) dengan konteks spesifik proyek rehabilitasi irigasi di Indonesia, yang belum banyak dilakukan dalam literatur. Kedua, penelitian ini mengkuantifikasi pengaruh masing-masing kategori stakeholder (owner/promoter, designer/defender, latent, dan apathetic) secara parsial dan simultan terhadap keberhasilan proyek menggunakan analisis regresi linear berganda, yang memberikan kontribusi metodologis penting. Ketiga, penelitian ini menghasilkan temuan empiris spesifik pada kasus D.I. Buloila Kanan yang dapat menjadi model replikasi untuk proyek-proyek irigasi lainnya di Indonesia. Keempat, penelitian ini mengembangkan instrumen pengukuran keterlibatan stakeholder yang tervalidasi dan dapat diadaptasi untuk penelitian serupa di masa mendatang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh keterlibatan pemangku kepentingan terhadap keberhasilan proyek konstruksi rehabilitasi jaringan irigasi D.I. Buloila Kanan, Gorontalo. Secara spesifik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan ilmu manajemen proyek konstruksi, khususnya terkait manajemen pemangku kepentingan pada proyek infrastruktur irigasi. Dari aspek praktis, penelitian ini menyediakan rekomendasi strategi

manajemen stakeholder yang dapat diterapkan oleh pemerintah, konsultan, dan kontraktor dalam pelaksanaan proyek-proyek rehabilitasi irigasi di Indonesia. Dari aspek kebijakan, penelitian ini memberikan masukan bagi pembuat kebijakan dalam merancang regulasi dan pedoman pelaksanaan proyek infrastruktur publik yang lebih partisipatif dan berkelanjutan, serta memperkuat implementasi Sustainable Development Goals (SDGs) khususnya tujuan ke-2 (zero hunger), ke-6 (clean water and sanitation), dan ke-17 (partnerships for the goals).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Menurut Creswell dan Creswell (2018), pendekatan kuantitatif adalah "a means for testing objective theories by examining the relationship among variables, which can be measured with instruments and analyzed using statistical procedures." Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis pengaruh variabel independen (keterlibatan pemangku kepentingan) terhadap variabel dependen (keberhasilan proyek) secara statistik. Data yang dikumpulkan berupa data numerik yang diperoleh melalui instrumen kuesioner terstruktur yang dirancang berdasarkan skala Likert untuk mengukur persepsi dan sikap responden secara sistematis.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada proyek rehabilitasi jaringan irigasi D.I. Buloila Kanan yang terletak di Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Januari hingga Juni 2024, mencakup periode pelaksanaan konstruksi dan awal masa operasi dan pemeliharaan.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pihak yang terlibat dalam proyek rehabilitasi jaringan irigasi D.I. Buloila Kanan, yang terdiri dari:

1. Pemilik proyek (Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Provinsi Gorontalo, Balai Besar Wilayah Sungai Sulawesi II): 12 orang
2. Konsultan perencana dan pengawas: 18 orang
3. Kontraktor pelaksana: 25 orang
4. Regulator dan otoritas wilayah (Bappeda, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pertanian): 15 orang

Total populasi adalah 250 orang. Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh ukuran sampel minimum sebesar 152 responden. Untuk mengantisipasi non-response rate, peneliti menetapkan sampel sebanyak 165 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah stratified random sampling, dimana populasi dibagi menjadi strata berdasarkan kelompok stakeholder, kemudian dari setiap strata diambil sampel secara proporsional.

Distribusi sampel adalah sebagai berikut:

1. Owner/promoter: 8 responden
2. Konsultan: 12 responden
3. Kontraktor: 17 responden
4. Regulator: 10 responden
5. Masyarakat/P3A: 118 responden

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan variabel independen dan variabel dependen sebagai berikut:

Variabel Independen: Keterlibatan Pemangku Kepentingan (X)

Variabel ini terdiri dari empat sub-variabel:

1. Keterlibatan Owner/Promoter (X1): Tingkat keterlibatan pemilik proyek dalam penyediaan anggaran, penetapan kebijakan, pengawasan pelaksanaan, dan strategi O&M. Indikator meliputi: ketersediaan anggaran tepat waktu, kejelasan kebijakan proyek, efektivitas pengawasan, dan dukungan terhadap O&M.
2. Keterlibatan Konsultan Perencana (X2): Tingkat keterlibatan konsultan dalam penyusunan desain teknis yang sesuai kondisi lokal, koordinasi dengan stakeholder, dan pengawasan pelaksanaan. Indikator meliputi: kualitas desain, kesesuaian dengan kondisi lokal, responsivitas terhadap perubahan, dan efektivitas pengawasan.
3. Keterlibatan Regulator (X3): Tingkat keterlibatan regulator dalam pemberian perizinan, fasilitasi koordinasi antar instansi, dan pengawasan kepatuhan terhadap regulasi. Indikator meliputi: kecepatan perizinan, efektivitas koordinasi, dan pengawasan kepatuhan lingkungan.
4. Keterlibatan Masyarakat/P3A (X4): Tingkat partisipasi masyarakat dalam sosialisasi, pelaksanaan, dan O&M. Indikator meliputi: partisipasi dalam sosialisasi, kontribusi tenaga/material, dan komitmen terhadap O&M.

Variabel Dependen: Keberhasilan Proyek (Y)

Keberhasilan proyek diukur melalui lima dimensi:

1. Waktu (Y1): Ketepatan penyelesaian proyek sesuai jadwal.
2. Biaya (Y2): Efisiensi penggunaan anggaran.
3. Mutu (Y3): Pemenuhan standar teknis konstruksi.
4. Kepuasan Stakeholder (Y4): Tingkat kepuasan berbagai pemangku kepentingan.
5. Keselamatan Kerja (Y5): Minimalisasi risiko kecelakaan kerja.

Tabel 1. Matriks Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Keterlibatan Owner/Promoter (X1)	Penyediaan Anggaran	Ketersediaan dana tepat waktu	Likert 1-5
	Penetapan Kebijakan	Kejelasan kebijakan proyek	Likert 1-5
	Pengawasan	Efektivitas monitoring	Likert 1-5
	Strategi O&M	Dukungan pemeliharaan	Likert 1-5
Keterlibatan Konsultan (X2)	Kualitas Desain	Kesesuaian teknis desain	Likert 1-5
	Koordinasi	Komunikasi antar stakeholder	Likert 1-5
	Pengawasan Teknis	Supervisi pelaksanaan	Likert 1-5
Keterlibatan Regulator (X3)	Perizinan	Kecepatan proses izin	Likert 1-5
	Koordinasi Antar Instansi	Sinkronisasi program	Likert 1-5
	Pengawasan Kepatuhan	Monitoring regulasi	Likert 1-5
Keterlibatan P3A (X4)	Partisipasi Sosialisasi	Kehadiran dalam pertemuan	Likert 1-5
	Kontribusi Pelaksanaan	Sumbangan tenaga/material	Likert 1-5
	Komitmen O&M	Kesediaan pemeliharaan	Likert 1-5
Keberhasilan Proyek (Y)	Waktu	Ketepatan jadwal penyelesaian	Likert 1-5
	Biaya	Efisiensi anggaran	Likert 1-5
	Mutu	Pemenuhan standar teknis	Likert 1-5
	Kepuasan Stakeholder	Tingkat kepuasan pihak terkait	Likert 1-5
	Keselamatan Kerja	Minimalisasi kecelakaan kerja	Likert 1-5

Teknik Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan variabel penelitian. Kuesioner menggunakan skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju). Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung kepada responden dengan bantuan tim surveyor yang telah dilatih. Selain kuesioner, dilakukan juga observasi langsung di lokasi proyek untuk memverifikasi kondisi fisik proyek dan melengkapi data.

Data sekunder diperoleh dari dokumen proyek seperti Detailed Engineering Design (DED), Rencana Anggaran Biaya (RAB), laporan kemajuan proyek, dan dokumen administrasi lainnya yang relevan.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial. Tahapan analisis meliputi:

1. Uji Validitas dan Reliabilitas: Untuk memastikan instrumen penelitian valid dan reliabel. Uji validitas menggunakan korelasi product moment dengan nilai r-tabel pada signifikansi 0,05. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan nilai minimum 0,7.
2. Uji Asumsi Klasik: Meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi untuk memastikan model regresi memenuhi asumsi dasar.
3. Analisis Regresi Linear Berganda: Untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model regresi yang digunakan adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \varepsilon$$

dimana: Y = Keberhasilan proyek, α = Konstanta, β_1 - β_4 = Koefisien regresi, X1-X4 = Variabel keterlibatan stakeholder, ε = Error term

4. Uji Hipotesis: Menggunakan uji t untuk menguji pengaruh parsial dan uji F untuk menguji pengaruh simultan dengan tingkat signifikansi 0,05.
5. Uji Koefisien Determinasi (R^2): Untuk mengukur seberapa besar variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen.

Pengolahan data menggunakan software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Dari 165 kuesioner yang disebarkan, sebanyak 133 kuesioner kembali dan dapat dianalisis, menghasilkan response rate sebesar 80,6%. Distribusi responden berdasarkan kelompok stakeholder adalah: owner/promoter 6%, konsultan dan kontraktor 22%, regulator 8%, dan masyarakat/P3A 64%. Mayoritas responden (68%) memiliki pengalaman terlibat dalam proyek irigasi lebih dari 5 tahun. Tingkat pendidikan responden didominasi oleh lulusan SMA/ sederajat (52%) dan sarjana (35%).

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan terhadap 18 item pernyataan untuk variabel independen dan 6 item untuk variabel dependen. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua item pernyataan memiliki nilai r-hitung > r-tabel (0,170 untuk n=133), sehingga semua item dinyatakan valid. Tabel 1 berikut menyajikan hasil uji validitas.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	r-hitung	r-tabel	Status
1	Owner/Promoter	Anggaran tersedia tepat waktu	0,698	0,170	Valid
		Kebijakan proyek jelas	0,715	0,170	Valid
		Dukungan terhadap O&M	0,725	0,170	Valid
2	Konsultan Perencana	Desain sesuai kondisi lokal	0,708	0,170	Valid
		Koordinasi efektif dengan stakeholder	0,695	0,170	Valid
		Pengawasan tepat waktu	0,720	0,170	Valid
3	Regulator	Perizinan tepat waktu	0,682	0,170	Valid
		Selaras dengan tata ruang	0,705	0,170	Valid
		Fasilitasi koordinasi antar instansi	0,718	0,170	Valid

4	Masyarakat/P3A	Berperan aktif pemeliharaan	0,691	0,170	Valid
		Mengatur distribusi air adil	0,703	0,170	Valid
		Memberikan masukan proyek	0,712	0,170	Valid

Hasil uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai di atas 0,7, yang mengindikasikan bahwa instrumen penelitian reliabel dan konsisten. Tabel 2 menyajikan hasil uji reliabilitas.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	Cronbach's Alpha	Status
1	Keterlibatan Pemangku Kepentingan (X)	0,912	Reliabel
2	Keberhasilan Proyek (Y)	0,895	Reliabel

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual berdistribusi normal. Pengujian menggunakan Kolmogorov-Smirnov test dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) untuk semua variabel > 0,05, yang berarti data residual berdistribusi normal. Tabel 3 menyajikan hasil uji normalitas.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	N	Asymp. Sig.	Status
Keterlibatan Pemangku Kepentingan (X)	133	0,121	Normal
Keberhasilan Proyek (Y)	133	0,089	Normal

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen. Pengujian menggunakan nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas. Hasil uji menunjukkan bahwa semua variabel independen memiliki nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10, yang berarti tidak terjadi multikolinearitas. Tabel 4 menyajikan hasil uji multikolinearitas.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel Independen	Tolerance	VIF	Status
Owner/Promoter	0,682	1,467	Tidak ada multikolinearitas
Konsultan Perencana	0,701	1,427	Tidak ada multikolinearitas
Regulator	0,695	1,439	Tidak ada multikolinearitas
Masyarakat/P3A	0,689	1,452	Tidak ada multikolinearitas

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians residual. Pengujian menggunakan uji Glejser dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika nilai Sig. > 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Hasil uji menunjukkan bahwa semua variabel independen memiliki nilai Sig. > 0,05, yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas. Tabel 5 menyajikan hasil uji heteroskedastisitas.

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel Independen	Sig. (p-value)	Status
Owner/Promoter	0,245	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Konsultan Perencana	0,312	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Regulator	0,278	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Masyarakat/P3A	0,291	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil analisis menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 0,845 + 0,312X_1 + 0,278X_2 + 0,241X_3 + 0,198X_4$$

Persamaan tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut: nilai konstanta sebesar 0,845 menunjukkan bahwa jika semua variabel independen bernilai nol, maka keberhasilan proyek akan bernilai 0,845. Koefisien regresi X1 (Owner/Promoter) sebesar 0,312 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan keterlibatan owner akan meningkatkan keberhasilan proyek sebesar 0,312. Koefisien regresi X2 (Konsultan Perencana) sebesar 0,278 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan keterlibatan konsultan akan meningkatkan keberhasilan proyek sebesar 0,278. Koefisien regresi X3 (Regulator) sebesar 0,241 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan keterlibatan regulator akan meningkatkan keberhasilan proyek sebesar 0,241. Koefisien regresi X4 (Masyarakat/P3A) sebesar 0,198 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan keterlibatan masyarakat akan meningkatkan keberhasilan proyek sebesar 0,198. Tabel 6 menyajikan hasil analisis regresi berganda.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien	t-hitung	Sig.	Keterangan
Konstanta	0,845	2,112	0,036	-
Owner/Promoter	0,312	4,215	0,000	Signifikan Positif
Konsultan Perencana	0,278	3,876	0,000	Signifikan Positif
Regulator	0,241	3,245	0,002	Signifikan Positif
Masyarakat/P3A	0,198	2,987	0,004	Signifikan Positif

Hasil Uji Hipotesis

Uji t (Uji Parsial)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian adalah: jika nilai Sig. < 0,05 atau t-hitung > t-tabel (1,978), maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji t menunjukkan bahwa semua variabel independen memiliki nilai Sig. < 0,05 dan t-hitung > t-tabel, yang berarti semua variabel independen berpengaruh signifikan secara parsial terhadap keberhasilan proyek. Tabel 7 menyajikan hasil uji t.

Tabel 7. Hasil Uji t (Uji Parsial)

Variabel	Koefisien	t-hitung	Sig.	Keterangan
Owner/Promoter	0,312	4,215	0,000	Signifikan Positif
Konsultan Perencana	0,278	3,876	0,000	Signifikan Positif
Regulator	0,241	3,245	0,002	Signifikan Positif
Masyarakat/P3A	0,198	2,987	0,004	Signifikan Positif

Uji F (Uji Simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian adalah: jika nilai Sig. < 0,05 atau F-hitung > F-tabel (2,45), maka variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji F menunjukkan nilai F-hitung sebesar 35,672 dengan Sig. 0,000

$< 0,05$, yang berarti semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proyek. Tabel 8 menyajikan hasil uji F.

Tabel 8. Hasil Uji F (Uji Simultan)

Model	F-hitung	Sig. (p-value)	Keterangan
Regression	35,672	0,000	Signifikan (berpengaruh simultan)

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengukur seberapa besar variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Hasil uji menunjukkan nilai R^2 sebesar 0,659 atau 65,9%, yang berarti bahwa 65,9% variasi keberhasilan proyek dapat dijelaskan oleh variabel keterlibatan pemangku kepentingan, sedangkan sisanya 34,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti. Tabel 9 menyajikan hasil uji koefisien determinasi.

Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R^2	Adjusted R^2	Std. Error
Regression	0,812	0,659	0,648	0,327

Pembahasan

Pengaruh Keterlibatan Owner/Promoter terhadap Keberhasilan Proyek

Hasil analisis menunjukkan bahwa keterlibatan owner/promoter berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan proyek dengan koefisien regresi sebesar 0,312 ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$). Ini berarti bahwa semakin tinggi keterlibatan pemilik proyek, semakin tinggi pula keberhasilan proyek. Owner/promoter dalam konteks ini adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Provinsi Gorontalo dan Balai Besar Wilayah Sungai Sulawesi II yang bertanggung jawab dalam penyediaan anggaran, penetapan kebijakan proyek, pengawasan pelaksanaan, dan penyusunan strategi operasi dan pemeliharaan pasca-konstruksi.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa komitmen owner merupakan faktor kritical dalam keberhasilan proyek konstruksi. Ketersediaan anggaran yang tepat waktu memungkinkan kontraktor melaksanakan pekerjaan sesuai jadwal tanpa hambatan finansial. Kebijakan proyek yang jelas memberikan arah dan panduan bagi seluruh stakeholder dalam pelaksanaan proyek. Pengawasan yang efektif dari owner memastikan bahwa proyek berjalan sesuai rencana dan dapat mengidentifikasi serta mengatasi masalah secara dini.

Dalam konteks proyek rehabilitasi irigasi D.I. Buloila Kanan, peran owner sangat strategis karena proyek ini bukan hanya berfokus pada pembangunan fisik, tetapi juga pada keberlanjutan fungsi irigasi dalam jangka panjang. Owner bertanggung jawab dalam menyusun strategi operasi dan pemeliharaan yang melibatkan masyarakat pengguna (P3A) sehingga infrastruktur irigasi dapat berfungsi optimal pasca-konstruksi. Dukungan owner terhadap pemberdayaan P3A melalui pelatihan dan pendampingan teknis merupakan investasi jangka panjang untuk keberlanjutan manfaat proyek.

Pengaruh Keterlibatan Konsultan Perencana terhadap Keberhasilan Proyek

Hasil analisis menunjukkan bahwa keterlibatan konsultan perencana berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan proyek dengan koefisien regresi sebesar 0,278 ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$). Konsultan perencana bertanggung jawab dalam penyusunan desain teknis yang sesuai dengan kondisi hidrologi, topografi, geologi, dan sosial-ekonomi lokal. Kualitas desain sangat menentukan efektivitas konstruksi, efisiensi biaya, dan keberlanjutan fungsi infrastruktur.

Pengaruh Keterlibatan Pemangku Kepentingan Terhadap Keberhasilan Proyek Konstruksi Rehabilitasi Jaringan Irigasi D.I. Buloila Kanan, Gorontalo

Dalam proyek rehabilitasi irigasi, desain yang berkualitas harus mempertimbangkan beberapa aspek: pertama, aspek hidrologi yaitu perhitungan debit air, curah hujan, dan kebutuhan air untuk areal irigasi. Kedua, aspek teknis yaitu dimensi saluran, bangunan bagi, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap lainnya yang sesuai dengan standar teknis. Ketiga, aspek lingkungan yaitu dampak konstruksi terhadap ekosistem sungai dan kawasan sekitar. Keempat, aspek sosial-ekonomi yaitu kesesuaian desain dengan pola tanam dan kebutuhan petani.

Koordinasi konsultan dengan stakeholder lain, terutama dengan owner, kontraktor, dan masyarakat, sangat penting dalam tahap perencanaan. Konsultan perlu melakukan sosialisasi desain kepada masyarakat untuk mendapatkan masukan dan memastikan bahwa desain sesuai dengan kebutuhan lokal. Pengawasan konsultan selama pelaksanaan konstruksi juga krusial untuk memastikan bahwa pekerjaan dilaksanakan sesuai spesifikasi teknis dan gambar desain.

Pengaruh Keterlibatan Regulator terhadap Keberhasilan Proyek

Hasil analisis menunjukkan bahwa keterlibatan regulator berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan proyek dengan koefisien regresi sebesar 0,241 ($p\text{-value} = 0,002 < 0,05$). Regulator dalam konteks ini mencakup berbagai instansi pemerintah daerah seperti Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pertanian, dan instansi terkait lainnya yang memiliki kewenangan regulasi dan koordinasi.

Peran regulator sangat strategis dalam memfasilitasi perizinan proyek seperti izin lingkungan, izin penggunaan air, dan izin-izin teknis lainnya. Kecepatan dan kemudahan dalam proses perizinan sangat mempengaruhi jadwal proyek. Keterlambatan perizinan sering menjadi penyebab utama keterlambatan proyek konstruksi di Indonesia. Dalam proyek rehabilitasi irigasi D.I. Buloila Kanan, koordinasi yang baik antara owner dengan regulator memungkinkan proses perizinan berjalan lancar tanpa hambatan administratif yang berarti.

Selain perizinan, regulator juga berperan dalam memastikan bahwa proyek selaras dengan kebijakan tata ruang wilayah dan rencana pembangunan daerah. Sinkronisasi proyek irigasi dengan sektor pertanian, kehutanan, dan pengembangan wilayah sangat penting untuk mengoptimalkan manfaat proyek secara komprehensif. Bappeda sebagai koordinator perencanaan pembangunan daerah memfasilitasi integrasi proyek irigasi dengan program pembangunan sektor lain seperti pengembangan agribisnis, infrastruktur jalan pertanian, dan pembangunan sarana pasar.

Pengawasan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan juga merupakan fungsi penting regulator. Dinas Lingkungan Hidup memastikan bahwa pelaksanaan konstruksi tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan seperti sedimentasi sungai, kerusakan ekosistem, atau pencemaran air. Monitoring dan evaluasi secara berkala oleh regulator membantu mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah lingkungan sejak dini.

Pengaruh Keterlibatan Masyarakat/P3A terhadap Keberhasilan Proyek

Hasil analisis menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat/P3A berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan proyek dengan koefisien regresi sebesar 0,198 ($p\text{-value} = 0,004 < 0,05$). Meskipun memiliki koefisien yang paling kecil dibandingkan stakeholder lainnya, peran masyarakat/P3A sangat krusial terutama untuk keberlanjutan fungsi irigasi dalam jangka panjang.

Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) adalah organisasi petani yang bertanggung jawab dalam pengelolaan irigasi tingkat usaha tani. Partisipasi P3A dalam proyek rehabilitasi meliputi beberapa aspek: pertama, keterlibatan dalam sosialisasi dan perencanaan proyek untuk memastikan bahwa desain sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal. Kedua, kontribusi tenaga dan material lokal dalam pelaksanaan konstruksi terutama untuk pekerjaan-pekerjaan

minor. Ketiga, komitmen dalam operasi dan pemeliharaan infrastruktur irigasi pasca-konstruksi.

Salah satu tantangan utama dalam proyek irigasi di Indonesia adalah rendahnya partisipasi masyarakat pada fase perencanaan dan konstruksi. Hal ini sering disebabkan oleh kurangnya sosialisasi, minimnya pemahaman masyarakat tentang manfaat proyek, atau tidak adanya insentif yang jelas bagi partisipasi mereka. Dalam proyek D.I. Buloila Kanan, upaya peningkatan partisipasi P3A dilakukan melalui sosialisasi intensif, pelatihan teknis, dan pembentukan forum komunikasi antara owner, konsultan, dan P3A.

Partisipasi aktif P3A dalam operasi dan pemeliharaan sangat menentukan keberlanjutan fungsi irigasi. Pemeliharaan rutin saluran tersier dan kuartar, pembersihan endapan lumpur, perbaikan bocoran, dan pengaturan distribusi air merupakan tanggung jawab P3A. Keberhasilan P3A dalam melaksanakan fungsi ini sangat bergantung pada kapasitas organisasi, ketersediaan dana iuran anggota, dan dukungan teknis dari pemerintah.

Pengaruh Simultan Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Hasil uji F menunjukkan bahwa keterlibatan seluruh pemangku kepentingan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proyek ($F\text{-hitung} = 35,672$; $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$). Nilai R^2 sebesar 0,659 menunjukkan bahwa 65,9% variasi keberhasilan proyek dapat dijelaskan oleh keterlibatan pemangku kepentingan. Temuan ini menegaskan pentingnya sinergi dan kolaborasi antar stakeholder dalam mencapai keberhasilan proyek.

Meskipun masing-masing kelompok stakeholder memiliki peran dan kontribusi yang berbeda, namun keberhasilan proyek secara keseluruhan sangat bergantung pada bagaimana mereka berkolaborasi dan berkoordinasi. Owner menyediakan anggaran dan kebijakan, konsultan menghasilkan desain berkualitas, regulator memfasilitasi perizinan dan koordinasi antar sektor, dan masyarakat/P3A berkontribusi dalam implementasi dan keberlanjutan. Keempat elemen ini harus berfungsi secara sinergis untuk mencapai tujuan proyek.

Komunikasi yang efektif antar stakeholder merupakan kunci sinergi. Forum koordinasi rutin, mekanisme pelaporan yang transparan, dan penyelesaian konflik secara konstruktif sangat penting dalam menjaga keharmonisan hubungan antar stakeholder. Dalam proyek D.I. Buloila Kanan, pembentukan tim koordinasi proyek yang melibatkan perwakilan dari semua stakeholder terbukti efektif dalam mengatasi berbagai tantangan dan hambatan yang muncul selama pelaksanaan proyek.

Nilai adjusted R^2 sebesar 0,648 yang mendekati nilai R^2 menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan cukup robust dan tidak mengalami overfitting. Sisanya sebesar 34,1% variasi keberhasilan proyek dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti kompetensi kontraktor, kondisi cuaca, situasi ekonomi makro, dan faktor-faktor eksternal lainnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis pengaruh keterlibatan pemangku kepentingan terhadap keberhasilan proyek rehabilitasi jaringan irigasi D.I. Buloila Kanan, Gorontalo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan owner/promoter, konsultan perencana, regulator, dan masyarakat/P3A secara parsial dan simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan proyek. Owner/promoter memiliki pengaruh terbesar dengan koefisien 0,312, diikuti konsultan perencana 0,278, regulator 0,241, dan masyarakat/P3A 0,198. Secara simultan, keterlibatan seluruh pemangku kepentingan mampu menjelaskan 65,9% variasi keberhasilan proyek. Temuan ini menegaskan bahwa sinergi dan kolaborasi antar stakeholder merupakan determinan utama keberhasilan proyek rehabilitasi irigasi. Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar pemerintah mengembangkan pedoman manajemen stakeholder yang terintegrasi untuk proyek-proyek infrastruktur irigasi. Strategi ini harus mencakup

mekanisme komunikasi yang efektif, forum koordinasi rutin, dan sistem monitoring evaluasi partisipatif yang melibatkan semua stakeholder. Pemberdayaan P3A melalui pelatihan teknis dan pendampingan operasi pemeliharaan perlu diperkuat untuk memastikan keberlanjutan fungsi irigasi. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan proyek serta mengembangkan model manajemen stakeholder yang lebih komprehensif dengan mempertimbangkan konteks sosial-ekonomi dan budaya lokal.

REFERENSI

- Agustian, R. D., Hidayah, E., & Widiarti, W. Y. (2022). Analisis prioritas rehabilitasi jaringan irigasi menggunakan metode *Simple Additive Weighting* di Aliran Sungai Jompo. *Jurnal Teknik Pengairan*, 13(2). <https://doi.org/10.21776/ub.pengairan.2022.013.02.03>
- Akbar, F. J., Mahachandra, M., & Handayani, N. (2019). Optimalisasi penjadwalan proyek pembangunan Stasiun Kutablang dengan metode *Project Evaluation and Review Technique (PERT)* dan *Critical Path Method (CPM)*. *Jurnal Seminar Nasional Teknik Industri Universitas Gadjah Mada*.
- Hamid, A., & Midyanti, D. M. (2019). Penerapan metode TOPSIS dalam penentuan skala prioritas rehabilitasi jaringan irigasi Daerah Ketiat B Bengkayang. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 10(1). <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2979>
- Hidayat, W. P., & Faizun, N. (2022). Analisis dan implementasi *Enterprise Resource Planning (ERP)* menggunakan metode module manufacturing management. *JIKOMP*, Maret 2022.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22(4), 853–886.
- Mok, K. Y., Shen, G. Q., & Yang, R. J. (2015). Stakeholder management studies in mega construction projects: A review and future directions. *International Journal of Project Management*, 33(2), 446–457.
- Nisa, A. A., Marsudi, S., & Dermawan, V. (2022). Kajian hidrolika Bendung Gerak Karangnongko Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*, 2(1). <https://doi.org/10.21776/ub.jtresda.2022.002.01.32>
- Parmono, S., Wahyudi, S. I., & Asfari, G. D. (2017). Evaluasi dan penentuan prioritas rehabilitasi jaringan irigasi. *Jurnal Teknik Sipil*.
- Pasandaran, E. (2006). Alternatif kebijakan pengelolaan air irigasi di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 24(2), 83–94.
- Putri, Y. G., Yuerlita, Y., & Asful, F. (2020). Efektivitas peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Banda Tengah Daerah Irigasi (DI) Banda Pamujaan dalam pengelolaan jaringan irigasi tersier di Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok. *JOSETA: Journal of Socio-Economics on Tropical Agriculture*, 2(2). <https://doi.org/10.25077/joseta.v2i2.229>
- Subejo, S., & Supriyanto, S. (2004). Partisipasi masyarakat dalam pembangunan dan pengelolaan prasarana irigasi: Studi kasus di Kabupaten Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(1), 45–58.
- Sutomo, Y., Anwar, S., Eng, M., & Firmanto, A. (2016). Analisis manajemen proyek pembangunan kantor PT. Prima Multi Usaha Indonesia. *Jurnal Konstruksi*, 5(4).
- Widyaningsih, W., Yamardi, Y., & Abidin As, Z. (2021). Efektivitas program pengembangan dan pengelolaan jaringan irigasi oleh DPUPR di Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang. *Jurnal Caraka Prabhu*, 5(2). <https://doi.org/10.36859/jcp.v5i2.716>
- World Bank. (2006). *Reengaging in agricultural water management: Challenges and options*. World Bank Publications.

Pengaruh Keterlibatan Pemangku Kepentingan Terhadap Keberhasilan Proyek Konstruksi Rehabilitasi Jaringan Irigasi D.I. Buloila Kanan, Gorontalo

- Yang, J., Shen, G. Q., Ho, M., Drew, D. S., & Xue, X. (2009). Stakeholder management in construction: An empirical study to address research gaps in previous studies. *International Journal of Project Management*, 29(7), 900–910.
- Yuliana, N. P. I., & Yuni, N. K. S. E. (2021). Evaluasi Kinerja Proyek Peningkatan Jaringan Irigasi Tukad Petanu Berdasarkan *Earned Value Analysis*. *Jurnal Teknik: Media Pengembangan Ilmu Dan Aplikasi Teknik*, 20(1), 21-30.