JURNAL ILMIAH MAHASISWA UNISSULA (JIMU)
Universitas Islam Sultan Agung
Semarang, 27 Mei 2024
ISSN : 2963-2730

Pertisipasi Petani Terhadap Pengelolaan Air Irigasi Di Desa Temuroso

[1]Eriek Dhaniel Fatah, [2]Eko Sulistio, [3]Ari Sentani, S.T.,M.Sc., [4]Eko Muliawan Satrio., M.T

[1,2,3,4]Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung

*Corresponding Author:
Ekolistya7193@gmail.com

Abstrak

Irigasi merupakan hal terpenting dalam proses produksi bahan pangan. Sistem irigasi adalah suatu usaha penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air untuk meningkatkan produksi pertanian. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan survey dan wawancara dengan 10 responden yang berbeda-beda.Hasil dari responden kemudian diolah menggunakan software Expert Choice V.11 dengan membandingkan permasalah yang diuraikan oleh responden. Sehingga dapat disimpulkan dari pengolahan data melalui software Expert Choice tersebut merupakan analisa yang sudah dilakukan tergolong aman dan tidak perlu dilakukan perhitungan analisa ulang dikarenakan menghasilkan nilai koefisien 0,02 dimana koefisien ≤ 0,1.

Kata Kunci: *Irigasi; Temuroso; Demak, Expert Choice V.11*

Abstract

Irrigation is the most important thing in the food production process. An irrigation system is an effort to provide, distribute, manage and regulate water to increase agricultural production. The method used in this research is to use surveys and interviews with 10 different respondents. The results from the respondents were then processed using Expert Choice V.11 software by comparing the problems described by the respondents. So it can be concluded from data processing via the Expert Choice software that the analysis that has been carried out is classified as safe and there is no need to re-calculate the analysis because it produces a coefficient value of 0.02 where the coefficient is ≤ 0.1.

Keywords: *Irrigation; Temuroso; Demak; Expert Choice V.11*

1. PENDAHULUAN

Irigasi merupakan hal terpenting dalam proses produksi bahan pangan. Sistem irigasi adalah suatu usaha penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air untuk meningkatkan produksi pertanian. Pengelolaan air irigasi membutuhkan partisipasi petani, Partisipasi adalah proses aktif dan inisiatif yang muncul dari diri Masyarakat yang akan menjadi suatu kegiatan nyata apabila terpenuhi oleh tiga faktor pendukung, yaitu adanya kemauan, kemampuan dan kesempatan untuk berpartisipasi. Sehingga dalam penelitian ini, akan diidentifikasi dan dianalisis kondisi jaringan irigasi usaha tani untuk memaksimalkan pendistrubusian air yang berlokasi di Desa Temuroso, Kecamatan Guntur, Kabupaten Demak. Penelitian ini di lakukan dengan cara survey lokasi, wawancara dan memberikan pertanyaan kuesioner sebagai pengumpulan data dan informasi informasi sesuai dengan keadaan yang ada di Desa Temuroso.

Rumusan Masalah

1) Bagaimana kondisi jaringan irigasi tingkat usaha tani yang ada di Desa Temuroso?
2) Apa saja permasalahan yang ada pada jaringan irigasi di Desa Temuroso
3) Bagaimana penanganan permasalahan yang dihadapi Desa Temuroso terkait jaringan irigasi?

Batasan Masalah

1) Studi kasus dilaksanakan di Desa Temuroso dengan Daerah Irigasi Guntur.
2) Distribusi air yang direncanakan mengikuti kriteria perencanaan.
3) Topik yang dijelaskan hanya mengenai kondisi jaringan, permasalahan, dan penanganan jaringan irigasi Desa Temuroso.

Tujuan Penelitian

1) Mengidentifikasi kondisi jaringan irigasi di Desa Temuroso Kecamatan Guntur Kabupaten Demak, Jawa Tengah.
2) Mengidentifikasi permasalahan jaringan irigasi tingkat usaha tani di Desa Temuroso Kecamatan Guntur Kabupaten Demak, Jawa Tengah.
3) Menganalisis penanganan permasalahan pada jaringan irigasi tingkat usaha tani Desa Temuroso Kecamatan Guntur Kabupaten Demak, Jawa Tengah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Irigasi

Irigasi secara umum merupakan kegiatan yang berkaitan dengan usaha untuk mendapatkan air guna menunjang kegiatan pertanian seperti sawah, ladang atau perkebunan. Usaha tersebut menyangkut pembuatan sarana dan prasarana irigasi yaitu berupa bangunan dan jaringan saluran untuk membawa dan membagi air secara teratur ke petak irigasi yang selanjutnya digunakan untuk kebutuhan tanaman itu sendiri (Hamkah, 2019). Irigasi juga dapat diartikan sebagai usaha penyediaan, dan oembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi

tambak. Sistem irigasi meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi dan sumber daya manusia (Oktavianti, 2014).

Sistem Irigasi

Sistem irigasi dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang tersusun dari berbagai komponen, menyangkut upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air dalam rangka meningkatkan produksi pertanian (Sudjarwadi, 1990 dalam Hamkah, 2019). Sistem irigasi (pemberian air pengairan) bagi lahan-lahan pertanaman yang terdiri dari jaringan irigasi utama dan jaringan irigasi tersier, harus selalu berada pada tempat atau lahan yang letaknya lebih tinggi dari letak lahan-lahan pertanaman atau sejalan mengikuti garis kontur sehngga dengan demikian akan selalu ada tekanan aliran air yang akan menyampaikan air pengairan ke lahan-lahan pertanian yang dapat terbagi secara adil melalui bangunan-bangunan pembaginya sehingga para petani memakai air pengairan akan sama-sama merasakan manfaatnya (Kodoatie dan Sjarief, 2005 dalam Hamkah, 2019).

Jaringan Irigasi

Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkapnya yang merupakan satu kesatuan dan diperlukan untuk pengaturan air irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangannya (Hamkah, 2019). Jaringan utama adalah jaringan irigasi yang berada dalam satu sistem irigasi, mulai dari bangunan utama, saluran induk atau primer, saluran sekunder, danbangunan sadap serta bangunan pelengkapnya. Jaringan tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air di dalam petak tersier yang terdiri dari saluran pembawa yang disebut saluran tersier.

***State of The Art* Penelitian**

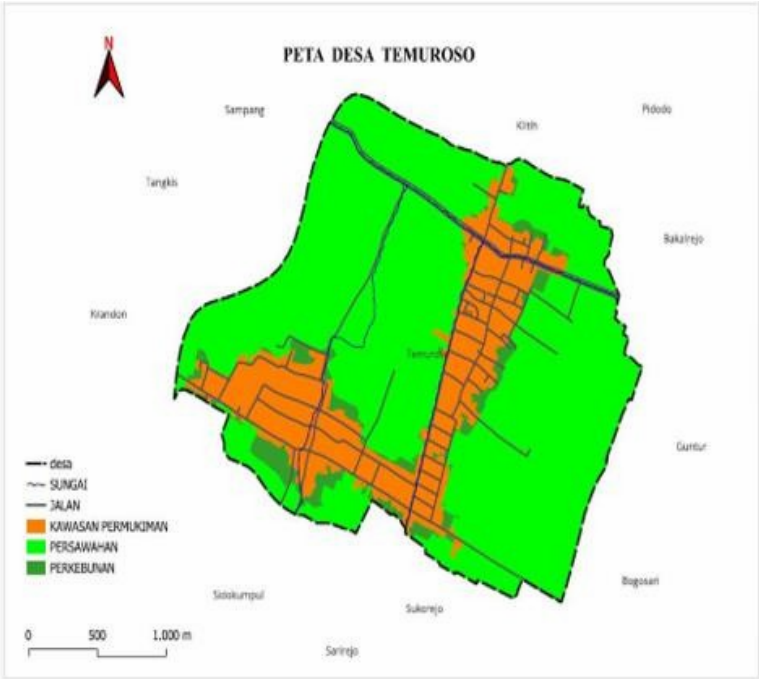
Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dengan pemetaan jaringan irigasi, namun dengan metode, aplikasi dan hasil yang berbeda dengan penelitian ini. Sehingga dapat dipastikan bahwa penelitian ini asli dan merupakan penelitian dengan judul, metode, hasil dan studi kasus yang orisinil dan satu – satunya.

3. METODE

Lokasi Studi

Penelitian ini berlokasi di Desa Temuroso, Kecamatan Guntur, Kabupaten Demak. Desa Temuroso yang berada di Kecamatan Guntur berbatasan dengan beberapa desa seperti berikut:

Sebelah Barat	:	Desa Krandon, Desa Gaji
Sebelah Utara	:	Desa Sampang, Desa Klitih, Desa Bakalrejo
Sebelah Timur	:	Desa Bogosari
Sebelah Selatan	:	Desa Sidokumpul, Desa Sarirejo
Lokasi Koordinat	:	6°58'12"S 110°35'50"E



Gambar 1. Peta Desa Temuroso
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Dalam melakukan penelitian ini ada tahapan – tahapan yang dilakukan dari awal hingga akhir. Tahapan – tahapan tersebut haruslah memiliki urutan yang jelas serta terperinci, agar pembaca bisa memahami dengan jelas tahapan – tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini. Adapun tahapan – tahapannya adalah sebagai berikut :

a. Identifikasi Masalah

   Sebelum menentukan langkah selanjutnya dan menganalisis data yang tersedia di lapangan, maka perlu mengidentifikasi permasalahan yang ada pada lokasi atau wilayah yang menjadi studi kasus dalam penelitian ini.

b. Studi Literatur dan Pengumpulan Data

   Data merupakan hal penting yang harus diketahui terlebih dahulu sebelum dilakukannya penelitian, di mana data tersebutlah yang akan menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Data diambil dari beberapa literatur yang bersumber dari beberapa buku, jurnal dan sumber lain yang terpercaya. Data yang di dapatkan melalui pemberian pertanyaan kuisoner.

c. Survey Lapangan

   Survey lapangan dilakukan untuk mencocokkan jawaban tentang jaringan irigasi dari pertanyaan kuisoner dengan kondisi asli jaringan irigasi yang berada di lapangan, sehingga dapat di inventarisir keadaan jaringan irigasi yang ada.

d. Wawancara

   Wawancara dilakukan untuk mendalami kondisi pendistribusian air dari jaringan irigasi serta mempelajari alur pendistribuasian air dari jaringan irigasi.

e. Analisis Data dan Hasil Pembahasan

Berdasarkan data – data yang diperoleh, kemudian dianalisis dan diidentifikasikan permasalahan dan solusi untuk meningkatkan jaringan irigasi tingkat usaha tani yang berada di wilayah desa Temuroso menggunakan *software expert choice*.

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah alat untuk menentukan pengambilan keputusan secara sistematis sehingga didapat pengambilan keputusan yang terbaik dengan menghitung aspek kualitatif dan kuantitatif. Dari segi kuantitatif, AHP memiliki perhitungan yang sangat sistematis dan dari segi kualitatif, pengumpulan data mudah didapat. Dari penjelasan diatas kita ketahui bahwa AHP adalah alat pemilihan kriteria yang sangat flexibel karena data kriteria tergantung dari pengalaman pembuat strategi maintenance dan juga kemampuan AHP dalam menyatukan data kriteria dengan hitungan kuantitatif dapat menghasilkan rangking multi kriteria.

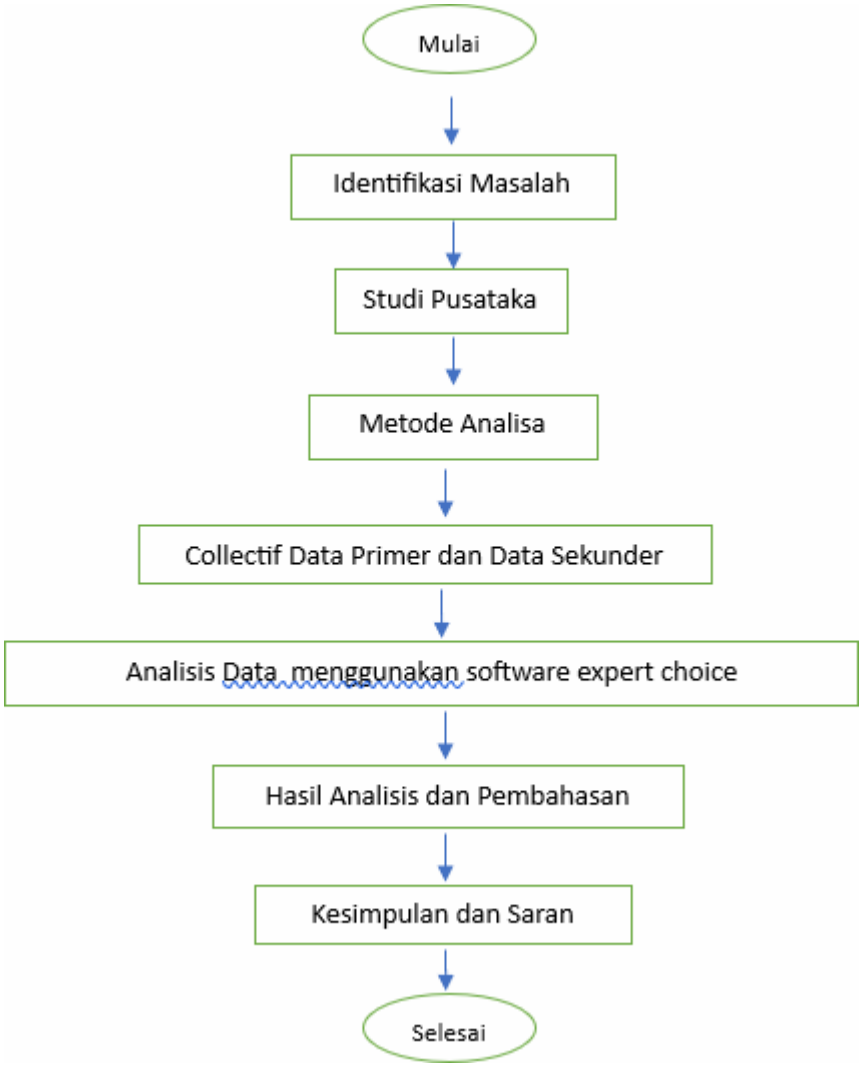
AHP sendiri memudahkan pengambilan keputusan dengan cara membagi permasalahan dalam suatu bentuk hirarki berbentuk grafik. Adapun isi grafik dimana grafik teratas mendifinisikan sebagai goal atau tujuan yang kemudian memisah kebawah menjadi beberapa sel yang dapat mempengaruhi hasil akhir tujuan dan masih berlanjut kebawah hingga didapat alternatif permasalahan jaringan irigasi secara umum.

Proses analisis model AHP dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *Expert Choice*. *Expert Choice* adalah sebuah aplikasi yang khusus digunakan sebagai alat bantu implementasi model-model dalam *Decission Support System* (DSS) atau yang lebih dikenal dengan sebutan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) dalam sebuah perusahaan ataupun untuk keperluan akademik. Software ini memiliki tingkat keakuratan yang tinggi untuk metode yang telah digunakan yaitu metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Jenis *software Expert Choice* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Expert Choice* 11. Dengan *Expert Choice* 11 ini akan diperoleh tingkat prioritas permasalahan jaringan irigasi di Desa Temuroso.

1. Penyusunan Rangkaian Medel Hirarki.
2. Penilaian Responden Berdasarkan Kriteria.
3. Penilaian Responden Berdasarkan Sub Kriteria.
4. Kombinasi Penilaian Seluruh Sub kriteria.
5. Hasil Pembobotan Kegiatan Prioritas.

Berdasarkan tahapan di atas, maka terlebih dahulu disusun model hirarki yang terdiri dari 3 kriteria 10 subkriteria dengan menggunakan program *Expert Choice* v.11 sebelum melakukan pembobotan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) kepada responden.

Uraian alur penyelesaian penelitian ini dapat dilihat pada bagan alur sebagai berikut.



Gambar 2. Bagan Alur (*Flowchart)* Penelitian
(Sumber Peneliti)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jaringan Irigasi Desa Temuroso berada di Daerah Irigasi Guntur dengan Luas Areal 2036 ha. Untuk jaringan Desa Temuroso sendiri terdapat pada Saluran Sekunder Jasun dengan memiliki luas sebesar 26 ha. Kontribusi jawaban responden kelompok tani, darma tirta, dan perangkat desa yang akan dijadikan penilaian terhadap kondisi jaringan irigasi tingkat usaha tani yang ada pada Desa Temuroso. Hasil dari penilaian responden yang telah dilakukan survey langsung di lapangan mengenai kondisi jaringan irigasi didapatkan data sebagai berikut.

Tabel 1. Jawaban Responden Terhadap Kondisi Jaringan Irigasi Desa Temuroso

No	Item Pertanyaan	Item Jawaban
1.	Bagaimanakah kondisi jaringan irigasi yang ada pada Desa Temuroso?	Kondisi jaringan irigasi bangunan Desa Temuroso dalam pembagian air kurang efektif dikarenakan saluran yang sangat dangkal.
		Kurang baik, karena banyaknya warga yang membuat saluran secara tidak resmi.
		Kondisi pengairan pertanian kurang efektif dikarenakan tadah hujan (menunggu musim hujan).
		Kondisi jaringan irigasi Desa Temuroso terdapat pintu air yang tidak difungsikan.
		Jaringan irigasi di Desa Temuroso secara umum belum sempurna dan belum baik.
		Kurang baik, karena masyarakat terbiasa membuang sampah di saluran irigasi
		Kondisi jaringan irigasi pada Desa Temuroso kurang tertata dengan baik.
		Kurang baik dikarenakan dalam hal pembagian air ke sawah petani kurang menyeluruh atau kurang merata.
		Kondisi jaringan irigasi kurang baik karena pada musim kemarau sulit mencari air
		Kondisi kurang baik, karena pada saluran irigasi kondisinya dangkal pasca banjir.

Berdasarkan Tabel di atas bahwa, konstribusi jawaban responden terhadap kondisi jaringan irigasi dengan kategori rata-rata indeks kurang/belum baik. Hal ini diakibatkan oleh saluran yang sangat dangkal yang menjadikan pembagian kurang efektif ke lahan persawahan, terdapat beberapa petani atau warga setempat yang membuat saluran secara tidak resmi yang mengakibatkan aliran air pada jaringan irigasi tidak berfungsi sebagaimana fungsinya. Selain itu pada kondisi tertentu pengairan pada Desa Temuroso tergolong pada pengairan pertanian tadah hujan atau dapat disebut juga awah tadah hujan merupakan jenis sawah sistim perairannya sangat bergantung pada hujan, tanpa bangunan-banguna irigasi permanen. Yang mengakibatkan kurangnya air yang terdapat pada lahan persawahan. Perolehan rata-rata pada jawaban responden yaitu sejumlah 43% dari jawaban 10 responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kondisi jaringan irigasi yang ada pada Desa Temuroso secara umum kurang efektif/lemah. Pada pengelompokkan nilai indeks oleh Riduwan (2009:89) yang menjelaskan bahwa pada kondisi kurang efektif/lemah berada pada range angka 26% - 50%. Pemanfaatan sumberdaya air dalam kehidupan masyarakat yang digunakan untuk kegiatan usaha pertanian dikenal dengan irigasi perkembangan yang terjadi di Desa Temuroso menunjukkan bahwa lebih dari 75% pemanfaatan air digunakan untuk mendukung budidaya usaha tani. Sehingga apabila kondisi jaringan irigasi tidak efektif seperti yang telah dijelaskan pada tabel di atas, maka akan berdampak sebagai berikut.

Tabel 2. Jawaban Responden Terhadap Dampak dari Kondisi Jaringan Irigasi

No	Item Pertanyaan	Item Jawaban
1.	Apakah dengan kondisi yang telah disebutkan di atas berdampak dengan penghasilan produktivitas pertanian?	Berdampak, karena pembangunan air tidak memadai sehingga hasil pertanian tidak bisa maksimal.
		Berdampak di produktivitas pertanian karena debit air yang tidak bisa sampai di wilayah Temuroso.
		Ya, berdampak bagi petani maupun masyarakat yang bukan petani.
		Sangat berdampak dikarenakan apabila jaringan irigasi tidak berfungsi maka hasil pertanian tidak produktif.
		Berdampak, karena pembagian air tidak sampai ke hilir.
		Sangat berdampak di pertanian di Desa Temuroso karena suplai air yang tidak maksimal di musim kemarau.
		Berdampak, dikarenakan air tidak sampai di sawah karena penyumbatan irigasi yang disebabkan oleh sampah.
		Berdampak, karena infrastuktur irigasi tidak tertata. Sehingga air tidak bisa terkontrol.
		Berdampak, karena dengan saluran irigasi yang kurang baik menyebabkan hasil panen petani menjadi kurang maksimal.
		Berdampak, karena imbasnya petani pada saat musim kemarau sulit untuk mencari air, sehingga apabila jaringan irigasi tidak maksimal akan menyebabkan kekeringan pada sawah.

Berdasarkan dari jawaban responden yang telah menjelaskan kondisi jaringan irigasi pada Desa Temuroso, tabel di atas merupakan uraian penjelasan mengenai dampak yang terjadi pada penghasilan produktivitas pertanian. Jawaban yang telah didapatkan dari 10 responden menjelaskan bahwa akibat dari kondisi jaringan yang kurang baik mengakibatkan pembangunan air tidak memadai sehingga hasil produktivitas pertanian tidak bisa maksimal. Dampak lain yang terjadi yaitu debit air yang ada tidak dapat sampai pada daerah irigasi Desa Temuroso sehingga pembagian air dan suplai air yang tidak maksimal yang tidak sampai ke hilir, sehingga hasil pada produktivitas pertanian oleh para petani kurang maksimal. Selain itu, penyumbatan yang dikarenakan sampah juga memberikan dampak pada jaringan irigasi sehingga air tidak dapat mengair secara merata

dan dapat menyebabkan penurunan produktivitas pertanian. Pada penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemerintah atau masyarakat harus melakukan program/kegiatan yang dapat menunjang keberhasilan produktivitas pertanian, berdasarkan survey di lapangan hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Jawaban Responden Terhadap Program yang Harus Dilakukan

No	Item Pertanyaan	Item Jawaban
1.	Program/kegiatan apa yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas kondisi jaringan irigasi tersebut?	Normalisasi jaringan irigasi yang sangat dangkal sehingga air dapat mengalir secara maksimal.
		Merawat jaringan irigasi supaya air bisa mengalir secara maksimal ke wilayah Desa Temuroso.
		Dilakukannya penataan infrastuktur jaringan irigasi.
		Menaikkan air dengan cara menggunakan dompeng.
		Disempurnakannya penataan irigasi dan saluran air dengan baik, di antaranya normalisasi jaringan irigasi yang kondisinya dangkal.
		Melakukan penataan ulang infrastuktur jaringan irigasi.
		Normalisasi dan membersihkan sampah-sampah di sekitar saluran irigasi.
		Melakukan kerja bakti minimal 2 bulan sekali untuk jaringan saluran irigasi.
		Normalisasi dan memanfaatkan waduk sebagai sarana untuk meningkatkan aktivitas irigasi persawahan.
		Normalisasi saluran irigasi.

Penggunaan air irigasi adalah dapat mempermudah untuk menfaatkan air sebagai kebutuhan yang utama dalam kehidupan sehari-hari bagi kelompok tani khususnya di Desa Temuroso. Sebagaimana yang telah diuraikan diatas terhadap program pembangunan infrastruktur jaringan irigasi di Desa Temuroso, terlihat kebutuhan pada jaringan irigasi adalah faktor utama dalam meningkatnya keberhasilan Program Revitalisasi Pertanian untuk menjadikan Desa Temuroso sebagai Lumbung Padi dan penghasilan daerah (PAD) kedepannya. Yang dimaksud infrastruktur dalam pembangunan irigasi, adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tambak. Sedangkan jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkapannya yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan air, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembungan air irigasi. Berdasarkan jawaban yang telah disebar melalui pengisian kuisioner yang diisi oleh 10 responden dapat bahwa dengan melakukan upaya seperti normalisasi jaringan irigasi yang dangkal agar pembagian air dapat merata melalui petak-petak sawah, merawat jaringan irigasi, melakukan penataan ulang jaringan irigasi, pembersihan sampah yang menyumbat aliran air dengan melalui kerja bakti masyarakat minimal 2

bulan sekali, dan pemanfaatan waduk sebagai sarana untuk peningkatan aktivitas persawahan. Kegiatan tersebut merupakan harapan para petani agar produktivitas pertanian dapat terus meningkat sesuai dengan kondisi jaringan irigasi pada Desa Temuroso.

Dalam pengolahan indeks permasalahan pada jaringan irigasi dilakukan melalui penginputan kombinasi kuisioner oleh 10 responden, hasil pengolahan data dari responden yang kesepuluh yang telah diolah melalui aplikasi *Expert Choice* dapat diuraikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4. Hasil dari Grafik Indeks Permasalahan Jaringan Irigasi Desa Temuroso

No	Urutan	Nilai Total AHP
1.	Adanya Saluran Ilegal	0,186
2.	Pintu Air Tidak Berfungsi	0,141
3.	Dangkalnya Saluran Irigasi	0,673

Melalui hasil dari penentuan skala prioritas dari kriteria Pengolahan Indeks Pintu Air Tidak Berfungsi dari Kombinasi Responden mendapat hasil bahwa Skala prioritas yang pertama yaitu Pemahaman Masyarakat Terhadap Pemanfaatan dan Pemeliharaan Saluran Irigasi yaitu mendapatkan nilai sebesar 0,588 sedangkan yang selanjutnya adalah Pertumbuhan Produktivitas Pertanian dengan bobot 0,412.

Tabel 5. Hasil Pengolahan Indeks Dangkalnya Saluran Irigasi Oleh Kombinasi Responden

No	Urutan	Nilai Total AHP
1.	Pertumbuhan Produktivitas Pertanian	0,602
2.	Pemahaman Masyarakat Terhadap Pemanfaatan dan Pemeliharaan Saluran Irigasi	0,398

Melalui hasil dari penentuan skala prioritas dari kriteria Pengolahan Indeks Dangkalnya Saluran Irigasi dengan Baik dari Kombinasi Responden mendapat hasil bahwa Skala prioritas yang pertama yaitu Pertumbuhan Produktivitas Pertanian yaitu mendapatkan nilai sebesar 0,602 sedangkan yang selanjutnya adalah Pemahaman Masyarakat Terhadap Pemanfaatan dan Pemeliharaan Saluran Irigasi dengan bobot 0,398.

Tabel 6. Hasil Pengolahan Alternatif Permasalahan Oleh Kombinasi Responden

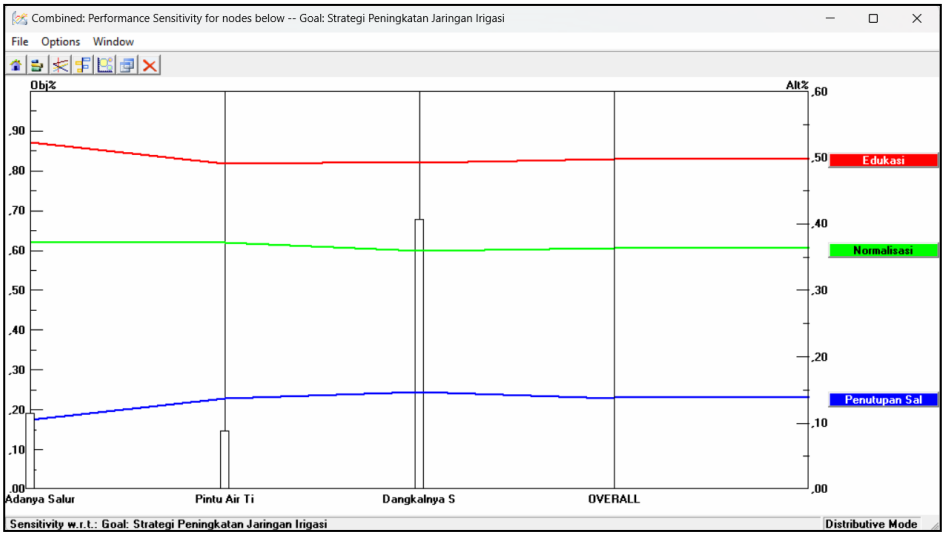
No	Urutan	Nilai Total AHP
1.	Penutupan Saluran Ilegal	0,138
2.	Edukasi	0,498
3.	Normalisasi Saluran Sungai	0,363

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa alternatif permasalahan yang paling prioritas dari jawaban kombinasi responden dalam survey dan identifikasi peningkatan jaringan irigasi Desa Temuroso adalah Edukasi dengan bobot 0,498. Kemudian disusul Normalisasi Saluran Sungai dengan bobot 0,363. Dan yang terakhir yaitu Penutupan Saluran Ilegal dengan bobot 0,138. Setelah didapatkan dilai prioritas dari hasil alternatif permasalahan, bobot masing-masing alternatif dikombinasikan sehingga dapat diperoleh

nilai keseluruhan prioritas alternatif yang ditunjukkan pada tabel dan gambar di bawah ini :

Tabel 7. Hasil Pengolahan Alternatif Permasalahan Oleh Kombinasi Responden

No	Alternatif	Adanya Saluran Ilegal Pertumbuhan Produktivas Pertanian (L_{w_1} ; 0,290)	Adanya Saluran Ilegal Pemahaman Masyarakat terhadap Pemanfaatan dan Pemeliharaan Saluran Irigasi (L_{w_2} ; 0,710)	Pintu Air Tidak Berfungsi Pertumbuhan Produktivas Pertanian (L_{w_3} ; 0,412)	Pintu Air Tidak Berfungsi Pemahaman Masyarakat terhadap Pemanfaatan dan Pemeliharaan Saluran Irigasi (L_{w_4} ; 0,588)	Dangkalnya Saluran Irigasi Pertumbuhan Produktivas Pertanian (L_{w_5} 0,602)	Dangkalnya Saluran Irigasi Pemahaman Masyarakat terhadap Pemanfaatan dan Pemeliharaan Saluran Irigasi (L_{w_6} ; 0,398)
1.	Penutupan Saluran Ilegal	0,443	0,119	0,594	0,119	0,443	0,119
2.	Edukasi	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3.	Normalisasi Saluran Irigasi	0,753	0,698	0,872	0,698	0,753	0,698



Gambar 3 Grafik Akhir Hasil *Output*

Dari grafik di atas dapat disimpulkan bahwa menurut kriteria dan alternatif, Pemanfaatan Jaringan Irigasi menjadi alternatif yang paling diperhitungkan oleh para *Expert*, dan hasil kuisioner terbukti jika alternatif Edukasi dengan baik menjadi alternatif terbaik untuk dijadikan Sebagai sarana untuk Permasalahan peningkatan jaringan irigasi pada Desa Temuroso. Karena dengan melakukan hal tersebut para petani dapat mudah mengelola dan memanfaatkan air sebagaimana mestinya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan bersama, dapat ditarik kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan 10 responden dapat disimpulkan bahwa kondisi jaringan irigasi pada desa Temuroso memiliki kondisi yang kurang sempurna, hal tersebut di karenakan terdapat sedimentasi, kondisi fisik bangunan menurun, dan pintu air tidak di fungsikan secara optimal.
2. Hasil analisis permasalahan jaringan irigasi melalui 10 responden dapat di simpulkan bahwa permasalahan yang ada di Desa Temuroso adalah jenis pengairan pertanian bersifat tadah hujan, pintu air yang tidak difungsikan, pembagian air ke petani kurang merata, kondisi dangkal pasca banjir dan adanya saluran ilegal
3. Analisis penanganan permasalahan dapat diatasi dengan melakukan berbagai kegiatan dari P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air), Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat. Kegiatan tersebut meliputi gotong royong, normalisasi, penataan jaringan irigasi, menaikkan air dengan cara menggunakan pompa air dan menutup saluran ilegal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Allah SWT, Nabi Muhammad SAW,orang tua saya, Bapak Ari Sentani, S.T.,M.Sc dan Bapak Eko Muliawan Satrio ST.,MT sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping pada studi ini sehingga studi ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Agustyawan, P. E., & Sabilla, A. A. (2021). *Pengelolaan saluran irigasi guna meningkatkan produktivitas pertanian di Desa Jubel Kidul*. Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(2), 113-120.

Direktorat Jendral Cipta Karya, Departemen PU, 1996, *Kriteria Perencanaan Dinas PU*, Jakarta

AR, A. T. (2019). *Analisis Dampak Pembangunan Jaringan Irigasi Tersier Tingkat Usaha Tani (JITUT) Terhadap Peningkatan Produksi dan Produktivitas Padi sawah di Kelurahan Lupajung Kecamatan Lalabata Kabupaten*. Jurnal Ilmiah Agrotani, 1(1), 16-22.

Bilma, M. (2021*). Pemetaan Daerah Aliran Irigasi Baserah I Menggunakan Arcgis 10.3 (Studi Kasus Aliran Irigasi Kepala Pulau Baserah)*. JURNAL PERENCANAAN, SAINS DAN TEKNOLOGI (JUPERSATEK), 4(1), 523-526.

Buya, H. (2019). *Evaluasi Kinerja Jaringan Irigasi Tersier Di Desa Marente Kecamatan Alas Kabupaten Sumbawa* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).

Hidayah, F. F. T., Verawati, L. Q. A., & Widjaja, H. (2020). *Pemetaan Saluran Irigasi Sebagai Upaya Penyediaan Air Bagi Kebutuhan Pertanian (Studi Kasus: Desa Sindangsari, Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur)*. Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM), 2(4), 627-631.

Oktavianti, O., Subari, S., & Yulius, E. (2014). Pemetaan Jaringan irigasi daerah Jawa Barat berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). *Bentang: Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, *2*(1), 53-65.

Putra, A. S., Sukri, H., & Zuhri, K. (2018). Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel. *IJEIS (Indonesian Journal of Electronics and Instrumentation Systems)*, *8*(2), 221-232.