

ANALISIS PERAN SUBSIDI DALAM PENGELOLAAN AIR IRIGASI PADA DAERAH DATARAN RENDAH DI DESA PLUMBON KABUPATEN INDRAMAYU

Dirwanto¹, Rizal Bahtiar²

- ¹) Program Sarjana, Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga Bogor 16680
²) Departemen Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga Bogor 16680
Email: dirwanto799@gmail.com

RINGKASAN

Kabupaten Indramayu memiliki sentral produksi padi sawah tertinggi di Jawa Barat, yaitu sebesar 1.291.983 ton pada tahun 2011-2015. Kondisi lahan sawah di Indramayu yang merupakan lahan dataran rendah mengharuskan sawah diairi oleh sistem irigasi buatan dengan sistem pembayaran iuran. Sistem tersebut menggunakan sistem bagi hasil panen sebesar 10% dari penerimaan usaha tani. Namun iuran tersebut dianggap terlalu mahal oleh petani sehingga banyak di antaranya yang memilih untuk tidak membayar iuran irigasi. Akibatnya, terjadi kekurangan pendanaan biaya operasional dan pemeliharaan irigasi. Tujuan umum penelitian ini adalah menentukan langkah-langkah yang dapat diterapkan untuk menutupi kekurangan pendanaan operasional dan pemeliharaan jaringan irigasi. Tujuan khusus penelitian ini, yaitu mengidentifikasi sistem iuran air irigasi, mengetahui faktor yang mempengaruhi iuran irigasi, dan menentukan strategi kebijakan dalam pengelolaan irigasi yang efektif. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif struktur biaya Mitra Cai, analisis logistik biner, dan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil dari AHP kebijakan keputusan yang kompleks adalah mengoptimalkan penarikan iuran irigasi, melakukan transparansi penggunaan pendanaan Mitra Cai, dan membuat koperasi Mitra Cai. Implikasi kebijakan dari faktor utama kesejahteraan petani yaitu mengoptimalkan iuran irigasi dengan aturan tegas dan tertulis yang diresmikan dalam peraturan desa dan AD ART Mitra Cai.

Kata kunci: iuran irigasi, faktor mempengaruhi iuran irigasi, kebijakan, AHP

***ANALYSIS OF THE ROLE OF SUBSIDIES IN IRRIGATION WATER
MANAGEMENT IN LOWLAND AREA, PLUMBON VILLAGE,
INDRAMAYU REGENCY***

ABSTRACT

Indramayu Regency has the highest central production of paddy rice in West Java, amounting to 1,291,983 tons in 2011-2015. The condition of paddy fields in Indramayu, which is lowland land, requires that the rice fields be irrigated by an artificial irrigation system with a fee payment system. The system uses a harvest sharing method that distributes 10% of farm revenue. However, these fees are considered too expensive by farmers, so many of them choose not to pay irrigation fees. As a result, funding for irrigation operations and maintenance expenditures is limited. The general aims of this research are to determine the steps that can be implemented to cover the lack of funding for operational and maintenance of irrigation networks. The specific objectives of this study are to identify the irrigation water fee system, determine the factors that influence irrigation fees, and determine policy strategies for effective irrigation management. This study used the descriptive analysis method of Mitra Cai's cost structure, binary logistic analysis, and the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The results of AHP's complex policy decisions are optimizing the collection of irrigation fees, making transparent the use of Mitra Cai funding, and creating Mitra Cai cooperatives. The policy implication of the main factor of farmer welfare is optimizing irrigation fees with strict and written rules formalized in village regulations and Mitra Cai's AD ART.

Keywords: *irrigation fees, factors affecting irrigation fees, policies, AHP*

PERNYATAAN KUNCI

Identifikasi sistem operasi saluran jaringan irigasi di mulai dari persiapan rapat sampai penarikan iuran irigasi oleh pihak Mitra Cai tani sejahtera. Selain itu sistem aturan dan kelembagaan irigasi sudah diatur dalam peraturan Desa Plumbon dan AD ART Mitra Cai.

Struktur biaya Mitra Cai memiliki pendapatan hasil dari iuran irigasi 10% hasil perhitungan menggunakan deskriptif didapatkan bahwa terdapat kekurangan biaya dalam menjalankan operasi irigasi sebesar Rp33.815.000 dengan kekurangan biaya

tersebut maka penelitian ini perlu dilakukan kenaikan biaya iuran irigasi.

Kesediaan membayar kenaikan iuran irigasi hasil menunjukkan bahwa sekitar 73,33% petani tidak setuju dengan kenaikan iuran irigasi dan sekitar 26,67% petani setuju dengan kenaikan iuran irigasi dengan peubah parameter yang mempengaruhinya, yaitu pendidikan, penilaian pelayanan irigasi, dan status lahan garapan petani.

Hasil keputusan kebijakan secara kompleks dengan menggunakan metode AHP dalam tujuan strategi untuk efektivitas dan keberlanjutan program air irigasi di Desa

Plumbon, yaitu faktor kriteria utama adalah kesejahteraan petani dengan nilai 0,447. Sedangkan dalam faktor kebijakan utama yaitu dengan cara mengoptimalkan penarikan iuran irigasi dengan nilai 0,383. Adapun implikasi yang diterapkan adalah dengan memberikan kebijakan secara tegas berupa sanksi denda secara tertulis dalam peraturan Desa Plumbon dan AD ART Mitra Cai.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Sistem irigasi tersier di Desa Plumbon yang mengalami kekurangan pendanaan, pemerintah desa dalam hal ini perlu merancang kebijakan strategis. Poin utama dalam kebijakan tersebut terkait pengambilan keputusan dengan menggunakan model AHP. Keputusan dengan model AHP bertujuan dalam pengoptimalan penarikan iuran irigasi serta perumusan aturan secara tegas dan tertulis dalam peraturan desa. Dalam hal ini terdapat sanksi denda berupa satu kuintal padi dan iuran irigasi yang harus dibayarkan untuk petani yang tidak melakukan pembayaran iuran irigasi. Hal ini berkaitan dengan peningkatan kepedulian petani dalam melakukan pembayaran iuran irigasi.

Kekurangan dana untuk pengoperasian dan pemeliharaan sistem irigasi yang dikelola oleh Mitra Cai harus ditutupi dengan menambah ranah kegiatan ekonomi yang dilakukan Mitra Cai sendiri. Opsi yang memungkinkan adalah membentuk koperasi

tani untuk petani yang membutuhkan pupuk, pestisida, dan sebagainya. Adapun keuntungan tersebut dapat digunakan Mitra Cai sebagai biaya tambahan dalam pengoperasian irigasi, sehingga biaya pengeluaran irigasi dapat tercukupi.

Petani sendiri memerlukan kesadaran tentang pengoperasian irigasi dan kesediaan membayar iuran irigasi dengan jujur demi kelancaran kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi. Sistem irigasi ini menjadi penting dikarenakan kondisi Desa Plumbon, Kabupaten Indramayu, berada di daerah dataran rendah, dekat dengan pesisir laut, dan dekat dengan perkotaan. Biaya irigasi yang diperlukan secara faktual memanglah besar dan petani harus disadarkan dalam hal tersebut oleh Pemerintah Desa maupun pihak Mitra Cai.

PENDAHULUAN

Sentral produksi padi sawah Kabupaten Indramayu merupakan tertinggi di Jawa Barat sebesar 1.291.983 ton pada tahun 2011-2015 (BPS, 2016) Desa Plumbon secara geografis berada di ujung dalam perolehan saluran irigasi dekat dengan perkotaan mengakibatkan beberapa saluran irigasi yang rusak dan hampir tidak berfungsi lagi. Hal ini berdampak pada sistem irigasi. Saat musim tanam kemarau akan terjadi kekeringan sedangkan saat musim tanam hujan akan terjadi banjir akibat tingginya sedimentasi. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut mengoptimalkan kegiatan

operasi dan pemeliharaan irigasi dengan iuran biaya irigasi dalam menentukan nilai harga air irigasi.

Permasalahan ketersediaan air secara kualitatif maupun kuantitatif saat ini merupakan suatu problematika yang sering terjadi. Air merupakan barang kebutuhan bagi kelangsungan kehidupan manusia, tidak terkecuali untuk kegiatan usahatani padi yang dapat berupa air irigasi. Fungsi air untuk kegiatan usahatani padi, yaitu untuk membasahi tanah, merabuk, mengatur suhu (temperatur) tanah, menghindarkan gangguan dari dalam tanah, mengurangi bahaya kekeringan, dan membantu keberhasilan produksi tanaman padi (Gandakoesoemah, 1975). Sehingga dampak yang akan terjadi jika ketersediaan pasokan air irigasi untuk pertanian menurun, yaitu bukan hanya berpengaruh terhadap pertumbuhan produksi usahatani padi, namun juga berimplikasi pada strategi pengusahaan komoditas pertanian dalam arti luas.

Permasalahan tersebut berdampak pada faktor Musim Tanam (MT) usahatani di Desa Plumbon yang hanya memiliki MT I dan II. Hal tersebut berbeda dengan daerah lain yang memiliki MT usatahani I, II, dan III. Bahkan, lahan pertanian Desa Plumbon tidak digunakan kembali lagi oleh petani untuk melakukan penanaman tanaman lainnya setelah Musim Tanam II, karena beberapa petani mencoba melakukan penanaman

yang tahan terhadap kekurangan air namun hasilnya kurang memuaskan.

Iuran yang dibayarkan oleh petani untuk layanan irigasi yang selama ini belum mampu mendorong penggunaan air irigasi secara efisien dan membiayai sepenuhnya kegiatan operasi dan pemeliharaan irigasi. Sumber daya air irigasi selama ini dipandang sebagai barang publik. Namun, pemanfaatan sumber daya yang berlebihan dapat menimbulkan degradasi atau penyusutan sumber daya dan kerusakan pada saluran irigasi. Sehingga kontribusi petani sangat diperlukan dalam membiayai operasi dan pemeliharaan irigasi di tingkat tersier guna mendukung kinerja irigasi yang efisien. Selain itu, diperlukan juga suatu penentuan iuran air irigasi yang tepat agar dapat meningkatkan efisiensi penggunaan air dan tidak merugikan petani dan pengelola irigasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan Analisis Logistik Biner untuk mengetahui setuju atau tidaknya jika iuran irigasi ditingkatkan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta dilakukan sebuah kebijakan pengelolaan sumber daya air irigasi pertanian.

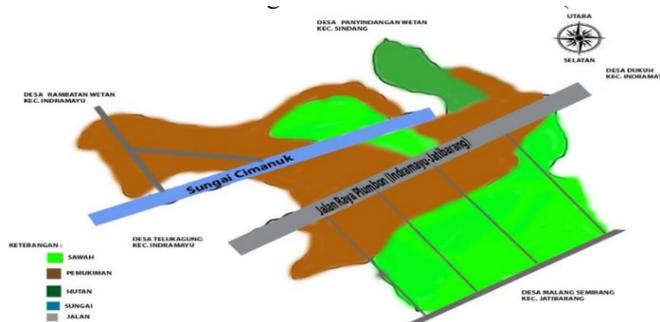
SITUASI TERKINI

Keadaan Geografis Lokasi Penelitian

Desa Plumbon merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Indramayu, Kabupaten Indramayu. Luas wilayah Desa Plumbon adalah 513,9 ha dengan lahan persawahan dengan luas 454,4 ha. Peta wilayah Desa Plumbon tersaji pada Gambar

1. Suhu rata-rata harian Desa Plumbon adalah 32°C dengan ketinggian 6 meter di atas permukaan laut dengan curah hujan mencapai 10,58 mm. Curah hujan yang terjadi tersebut akan mempengaruhi volume air irigasi yang tersedia. Selain itu, jarak tempuh Desa Plumbon ke ibu kota kabupaten Indramayu tidak terlalu jauh, yaitu sekitar 4 km. Lokasi Desa Plumbon berbatasan dengan lima Desa, yaitu:

- a. Sebelah utara adalah Desa Panyindangan Wetan (Kecamatan Sindang).
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Semirang (Kecamatan Jatibarang).
- c. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Dukuh (Kecamatan Indramayu).
- d. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Telukagung (Kecamatan Indramayu).
- e. Sebelah barat laut berbatasan dengan Desa Rambatan Wetan (Kecamatan Sindang).



Sumber: Kantor Kelurahan Desa Plumbon, 2018

Gambar 1. Wilayah Desa Plumbon

Kedaaan Sosial Ekonomi Lokasi

Penelitian

Penduduk Desa Plumbon berjumlah 6.632 orang dengan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebanyak 1.635 KK. Berdasarkan jenis kelamin, penduduk Desa Plumbon terdiri dari laki-laki sebanyak 3.324 orang dan

perempuan sebanyak 3.308 orang. Tingkat pendidikan Desa Plumbon sebagian besar adalah tamatan SD yaitu sebesar 46,10%, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1. Daftar pekerjaan penduduk Desa Plumbon dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 Tingkat pendidikan penduduk Desa Plumbon tahun 2017

Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
Tidak tamat SD	217	12,93
Tamat SD/ sederajat	774	46,10
Tamat SMP/ sederajat	267	15,90
Tamat SMA/ sederajat	288	17,15
Tamat Perguruan Tinggi/ Sederajat	133	7,92
Total	1.679	100,00

Sumber: Kantor Kelurahan Plumbon, 2018

Tabel 2. Daftar mata pencaharian penduduk Desa Plumbon tahun 2017

Mata Pencaharian	Jumlah	Persentase (%)
Petani	758	16,95
Buruh Tani	1.853	41,43
PNS	113	2,53
TNI/ Polri	16	0,36
Wiraswasta	98	2,19
Pedagang	12	0,27
Industri Kecil	7	0,16
Pensiunan	59	1,32
Nelayan	4	0,09
Lainnya	1.552	34,70
Total	4.472	100,00

Sumber: Kantor Kelurahan Plumbon, 2018

Keadaan Pertanian

Secara keseluruhan, pola tanam yang diterapkan oleh petani di Desa Plumbon adalah MT I padi (Desember-April), MT II padi (Mei-Agustus), dan MT III Palawija (September-November). Pada umumnya saat musim tanam III petani menanam tanaman palawija berupa kacang panjang dan keledai, karena tanaman tersebut tidak membutuhkan banyak air. Namun kenyataannya, petani di Desa Plumbon hanya memanfaatkan MT I dan MT II yaitu padi, sedangkan pada MT III yang berupa palawija tidak ditanami.

Petani Desa Plumbon pada umumnya menggunakan bibit padi varietas Ciherang dan IR-64. Bibit padi IR-64 sangat dianjurkan ditanam lahan sawah irigasi dataran rendah sampai sedang dan kelebihanannya adalah tahan terhadap hama wereng coklat biotipe 1, 2, dan 3, serta virus kerdil rumput. Bibit padi varietas Ciherang dianjurkan

ditanam lahan sawah irigasi dataran rendah sampai 500 mdpl dan tahan terhadap hama wereng coklat biotipe 2 dan 3 (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2011). Rata-rata produksi padi yang dihasilkan petani dengan menggunakan bibit varietas padi Ciherang dan IR-64 pada MT I berkisar hingga 8000 kg/ha dan MT II berkisar hingga 6000 kg/ha dalam bentuk gabah basah panen (GBP). Harga gabah basah pada saat penelitian berlangsung yaitu sebesar Rp4.000 /kg. Produksi pada MT I hasilnya lebih tinggi karena bertepatan pada musim hujan, sehingga ketersediaan air dalam proses produksi usahatani tercukupi untuk mengairi atau membasahi sawah. Produksi usahatani pada MT II lebih rendah dibandingkan MT I karena kurangnya ketersediaan air irigasi dalam mengairi atau membasahi sawah yang dirasakan petani. Namun produksi padi petani yang berbeda-beda yang disebabkan kepemilikan luas lahan

petani yang berbeda, faktor cuaca yang tidak menentu, serta penggunaan pupuk dan obat-obatan antar petani yang berbeda satu dengan lainnya.

Perkumpulan Pengelola Jasa Air Mitra Cai

Pengelolaan dan pemeliharaan saluran tersier dan kuarter menjadi tanggung jawab petani yang dikelola dalam sebuah wadah Mitra Cai dikenal dengan nama pengelola jasa pompanisasi. Desa Plumbon memiliki satu Mitra Cai yang disebut dengan Tani Sejahtera. Mitra Cai sudah berdiri sejak tahun 1980. Awal berdiri dikarenakan permasalahan pertanian mulai kekurangan air akibat dari pembangunan dan pertumbuhan penduduk yang begitu cepat. Selain itu, pembentukan irigasi teknis juga sebagai perwujudan program pemerintah pada zaman orde baru dalam memacu produksi beras dengan melakukan rehabilitasi lahan dan sistem pengairan yang terbengkalai pada periode pertengahan 1970an (Simatupang dan Risastra, 2000). Pengairan irigasi di Desa Plumbon hampir semua wilayah persawahan membutuhkan sistem irigasi teknis, berikut wilayah kerja Mitra Cai Tani Sejahtera dalam melakukan sistem pengoperasian irigasi meliputi petak Induk irigasi DAS Cimanuk, Kicarik, Trengguli, Bunto, Cangkring, Sampang, Prapi, Warung, Bugel gesek, Gawungu, Jembatan semirang, Jalan pertambangan, dan Udulan.

Struktur organisasi Mitra Cai Tani Sejahtera terdiri dari rapat anggota, badan pengawas dan pemeriksa, pengurus, dan anggota. Sesuai Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD ART) pemegang kekuasaan tertinggi adalah rapat anggota. Susunan pengurus terdiri dari penasihat atau pembina, sekretaris, bendahara, anggota, dan ketua. Pembentukan lembaga dengan secara formal dan demokrasi ini harapannya sebagai pedoman bagi pihak Mitra Cai sebagai pengelola irigasi dan pihak petani untuk menaati aturan serta menjalankan kewajibannya untuk keberlanjutan kegiatan pengoperasian irigasi.

Iuran Pengelola Irigasi

Pengelolaan saluran irigasi tersier merupakan tanggung jawab dari petani pengguna jasa air, maka dari itu dilakukan penarikan iuran irigasi berupa Gabah Basah Panen (GBP) pada masing-masing petani sebesar 10% hasil produksi per musim panen. Iuran irigasi dilakukan karena dalam pengoperasian irigasi tersier dibutuhkan biaya operasional dan biaya pemeliharaan dalam melakukan sistem pengoperasian irigasi. Sistem penarikan iuran irigasi bukan berdasarkan masing-masing luasan lahan sawah, namun presentasi dari hasil produksi usahatani. Hasil wawancara dengan petani menjelaskan bahwa tujuan dari adanya pengelola jasa air irigasi Mitra Cai ini untuk kesejahteraan petani bukan keuntungan, sehingga sistem bagi hasil panen dengan

menggunakan presentasi lebih efektif dari pada menggunakan luasan lahan karena lebih fleksibel sesuai kemampuan petani dengan kondisi usahatani yang bergantung dengan alam. Iuran irigasi yang diberikan pada umumnya berkisar antara 500-650 kg per 700 bata atau dalam satu hektar adalah 500 kg sampai 700 kg gabah basah panen. Apabila diuangkan berkisar antara Rp2.000.000-Rp2.800.000/ha.

Prosedur penarikan iuran irigasi yaitu pertama, menyediakan tempat timbangan untuk membantu petani dalam memberikan hasil upah kepada pekerja bagi hasil pasca panen dan membayar kewajiban bagi hasil panen untuk iuran irigasi berdasarkan petak. Kedua, mendata petani dalam setiap petak dan menimbang hasil produksi usahatani. Ketiga, membayar iuran irigasi sesuai kesepakatan dalam rapat anggota sebesar 10 % dari hasil produksi usahatani dengan tanda bukti berupa nota. Keempat, semua iuran tersebut dikumpulkan ke ketua kelompok. Setelah semua iuran gabah tersebut terkumpul, maka akan dijual ke bakal beras desa dan hasilnya akan dialokasikan untuk biaya operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi, serta honor para pengurus dan pekerja tambahan. Biaya operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang dibutuhkan pada tahun 2017 mencapai Rp609.592.000 yang terdiri dari untuk biaya operasional sebesar Rp72.450.000 dan biaya pemeliharaan saluran sebesar Rp537.142.000. Adanya

pembiayaan tersebut membuat saluran irigasi masih butuh biaya untuk pembangunan saluran jaringan irigasi. Selain itu, terdapat juga biaya simpan pinjam dan kas yang didapatkan dan dikeluarkan oleh pengelola irigasi Mitra Cai, uang kas Mitra Cai sebesar Rp250.000.000 dan biaya simpan pinjam diperoleh dari pihak bakal beras desa sebesar Rp200.000.000 biaya tersebut digunakan untuk pengoperasian saluran irigasi.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan jenis analisis kuantitatif dan kualitatif. Data didapat selanjutnya diolah menggunakan *software Microsoft Excel* 2010, SPSS 23, dan *Expert Choice* 2000. Hasil olahan data kemudian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel, gambar, dan grafik (Kaswanto, 2009). Matriks keterkaitan antara tujuan penelitian, sumber data dan metode analisis data yang digunakan dalam penelitian (Tabel 3).

ANALISIS DAN ALTERNATIF

SOLUSI

Pelaksanaan program penentuan iuran irigasi dengan sistem bagi hasil panen 10% dan kenaikan iuran irigasi dianggap belum optimal bagi pengelola irigasi Mitra Cai dan petani. Hal tersebut dikarenakan tidak efektif dan tidak berkelanjutan baik petani dan Mitra Cai dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan irigasi. Maka dari itu, dilakukan analisis pembobotan secara *pairwise comparison* (perbandingan berpasangan)

dengan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (Saaty, 1993) guna merumuskan dan menentukan prioritas langkah strategi serta

pengembangan kebijakan efektivitas dan keberlanjutan program iuran irigasi di Desa Plumbon.

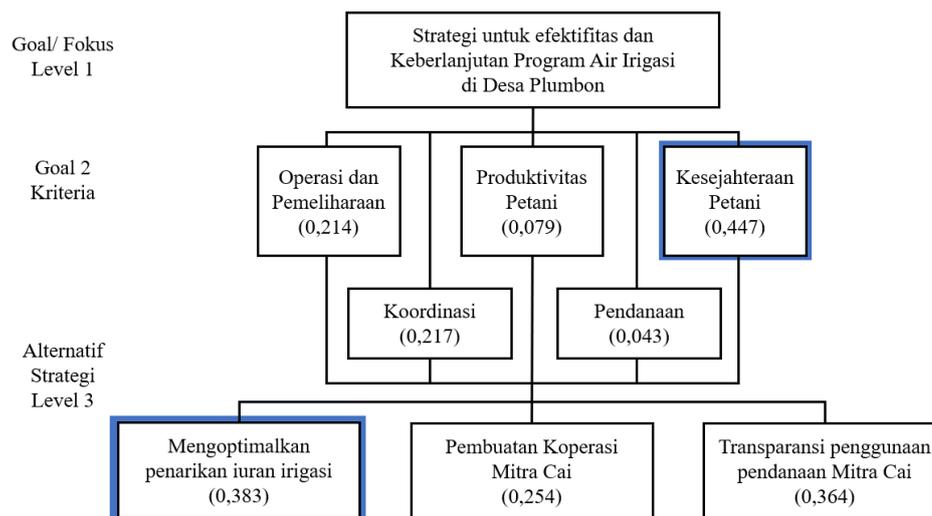
Tabel 3. Matriks keterkaitan antara tujuan penelitian, sumber data dan metode analisis data

No	Tujuan	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Analisis Data
1	Menganalisis struktur biaya pada proses saluran irigasi	Besarnya biaya pengeluaran saluran irigasi	Wawancara terstruktur dengan pihak pengelola irigasi	Analisis Deskriptif perhitungan struktur biaya pengelolaan irigasi Mitra Cai
2	Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi iuran irigasi pada daerah dataran rendah di Desa Plumbon	Faktor-faktor yang mempengaruhi dan setuju atau tidaknya jika iuran irigasi dinaikkan	Data primer yang didapatkan dari wawancara kepada Petani di Desa Plumbon terhadap saluran air irigasi	Analisis Logistik Biner
3	Menentukan strategi kebijakan dalam pengelolaan irigasi yang efektif untuk pertanian di Desa Plumbon Kabupaten Indramayu	Faktor pengaruh alternatif strategi dan prioritas berdasarkan petani dan pengelola irigasi	Data primer yang didapatkan dari wawancara kepada Petani dan pengelola irigasi di Desa Plumbon terhadap saluran air irigasi	<i>Analysis Hierarchy Process</i> (AHP)

Mengidentifikasi Struktur Hirarki

Responden dalam AHP ini adalah petani yang terlibat langsung dan berpengaruh dalam mewujudkan efektivitas dan keberlanjutan program iuran irigasi di Desa Plumbon. Setelah dilakukan wawancara dan pemberian kuesioner yang menggunakan metode perbandingan berpasangan dengan

pembobotan pada tiap-tiap unsur di setiap level, kemudian dilakukan pengolahan data dengan analisis AHP *Expert choice* 2000. Setelah itu diperoleh prioritas strategi ke-efektifan dan keberlanjutan program penentuan iuran irigasi di Desa Plumbon pada setiap level dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur dan bobot AHP untuk efektifitas dan keberlanjutan program penentuan iuran irigasi di Desa Plumbon

Tingkat Kriteria dalam Efektivitas dan Keberlanjutan Program Penentuan Iuran

Irigasi Petani berpendapat bahwa yang menjadi prioritas dalam perbandingan antar elemen “Kriteria”, yaitu: 1) kesejahteraan petani dengan nilai 0,447; 2) koordinasi Mitra Cai dan petani dengan nilai 0,217; 3) operasi dan pemeliharaan saluran irigasi dengan nilai sama 0,214; 4) produktivitas petani dengan nilai 0,079; dan 5) pendanaan dengan nilai 0,043 (Gambar 3). Kesejahteraan petani menjadi prioritas utama yang harus diperhatikan (Tabel 4). Hal ini sejalan dengan tujuan Peraturan Daerah Kabupaten Indramayu Nomor 14 Tahun 2003 tentang Irigasi pada Pasal 18 Ayat 1 yang menyatakan pengelolaan irigasi diselenggarakan dengan mengutamakan kepentingan masyarakat petani dengan menempatkan P3A/Mitra Cai sebagai keputusan dan pelaku utama dalam pengelolaan irigasi yang menjadi tanggung jawabnya. Salah satu kebijakan operasi

saluran irigasi untuk kesejahteraan petani, yaitu pihak Mitra Cai dalam menjalankan kegiatan ini bukan mencari keuntungan materi melainkan sebagai penggerak jasa pompanisasi air untuk kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan saluran jaringan irigasi.

Koordinasi antara Mitra Cai dengan petani menjadi prioritas kedua yang harus diperhatikan. Hal ini sesuai dengan kondisi di lokasi penelitian yang terdapat banyak keluhan petani terhadap pengelola irigasi karena sistem pengairannya kurang memuaskan. Musim yang sering dikeluhkan para petani dalam pengairan irigasi yaitu saat musim pemupukan dan pemberian obat-obatan, karena saat waktu tersebut lahan sawah sedang membutuhkan pengairan irigasi namun kondisi sungai terkadang mulai kekurangan air, apalagi saat musim kemarau atau musim tanam dua sungai di lokasi penelitian mulai akan kekeringan.

Priorities with respect to :
Goal : Irigasi Berkelanjutan



In Consistency = 0,14
With 0 missing judgments.

Gambar 3. Model AHP peranan tujuan

Tabel 4. Analisis tingkat prioritas kriteria dan alternatif strategi pengelolaan

No	Elemen	Penilaian	Tingkat Prioritas
I	Tujuan Strategi untuk efektifitas dan keberlanjutan program air irigasi di Desa Plumbon		
II	Kriteria		
	1. Pendanaan	0,043	5
	2. Kesejahteraan petani	0,447	1
	3. Operasi dan pemeliharaan	0,214	3
	4. Produktivitas petani	0,079	4
	5. Koordinasi	0,217	2
III	Alternatif		
	1. Mengoptimalkan penarikan iuran irigasi	0,383	1
	2. Pembuatan koperasi Mitra Cai	0,354	3
	3. Transparansi penggunaan pendanaan Mitra Cai	0,364	2

Sumber: Data Primer diolah, 2018

Operasi dan pemeliharaan saluran irigasi menjadi prioritas ketiga yang harus diperhatikan, hal ini disebabkan dalam pembagian air irigasi ke lahan sawah petani masih belum merata dan pengoperasian irigasi di beberapa petak berjalan tidak baik seperti di lokasi yang jauh dari sungai belum terkena air namun pengoperasian irigasi sudah dihentikan. Sistem pengoperasian

irigasi sangat penting bagi petani untuk menjalankan kegiatan usahatani karena berpengaruh dalam produksi pendapatan usaha tani. Hal yang harus diperhatikan bagi kegiatan operasi adalah pembagian jadwal dalam mengairi sawah ke lahan garapan petani. Selain itu, pemeliharaan irigasi yang berpengaruh terhadap sistem pendanaan dan kesejahteraan petani, faktor pemeliharaan

dibutuhkan untuk berjalan baiknya faktor operasi saluran irigasi (Hernawati, 2021; Sayugyaningsih, 2022)).

Selain itu, pada prioritas keempat yang harus diperhatikan adalah produksi petani karena produksi petani sangat berpengaruh terhadap kesejahteraan petani. Semakin besar produksi petani maka semakin besar juga kesejahteraan petani yang diperoleh artinya penentuan irigasi berjalan dengan baik. Kemudian Prioritas kelima terdapat juga tentang pendanaan yang diperhatikan dalam irigasi, karena berjalan baiknya irigasi tergantung sistem pendanaan yang didapatkan oleh Mitra Cai untuk kegiatan operasi dan pemeliharaan saluran jaringan irigasi. Sistem pendanaan dan pengoperasian irigasi ini dikelola Mitra Cai sesuai dengan Undang-Undang Nomor 7 tahun 2004

tentang Sumberdaya Air dan Peraturan Pemerintah Nomor 20 tahun 2006 tentang irigasi telah berdampak pada ketidakpastian untuk mendapatkan air bagi petani yang terkumpul pada Perkumpulan Petani Pengelola Air (P3A) atau Mitra Cai (Saleh, 2010) di Desa Plumbon.

Sintesis Prioritas Langkah Strategis Berdasarkan Goal

Perbandingan antar level “Strategi” berdasarkan “Faktor” yang menjadi prioritas untuk keefektifan dan keberlanjutan program penentuan irigasi menurut petani adalah: 1) mengoptimalkan penarikan iuran irigasi dengan nilai 0,383; 2) transparansi penggunaan pendanaan Mitra Cai dengan nilai 0,364; 3) pembuatan koperasi Mitra Cai dengan nilai 0,254. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.

Overall In Inconsistency = 12

Mengoptimalkan Penarikan Iuran Irigasi	383	
Transparansi Penggunaan Pendanaan Mitra Cai	364	
Penguatn Koperasi Mitra Cai	254	

Gambar 4. Sintetis langkah strategis iuran irigasi

Implikasi Kebijakan Efektivitas dan Keberlanjutan Program Penentuan Iuran Irigasi

Implikasi kebijakan/perancangan program ditujukan agar program penentuan iuran irigasi di Desa Plumbon pada pengoperasian dan pemeliharaan dapat berjalan secara efektif dan memiliki nilai status keberlanjutan yang lebih baik lagi. Hal

ini tidak terlepas dari peranan petani dan pengelola irigasi, berdasarkan skala prioritas hasil pengolahan AHP yang menggunakan aplikasi *Expert Choice* 2000, maka implementasi strategi prioritas tersebut adalah: 1) mengoptimalkan penarikan iuran irigasi; 2) transparansi penggunaan pendanaan Mitra Cai; 3) pembuatan koperasi Mitra Cai. Dalam perumusan dan aplikasinya di lapangan serta

untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh, maka diperlukan langkah selanjutnya adalah perencanaan atau pengimplementasian kebijakan serta yang terakhir adalah monitoring dan evaluasi kebijakan (Nurysyifa dan Kaswanto, 2021). Dengan dasar tersebut, implikasi dari masing-masing strategi dapat diwujudkan pada proses perencanaan dan pengimplementasian sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan penarikan iuran irigasi

Strategi ini merupakan salah satu langkah utama dalam mewujudkan penarikan iuran irigasi berkelanjutan dan mengatasi permasalahan kesejahteraan petani dan pengelola irigasi. Petani yang rata-rata berpendidikan rendah dan status lahan petani di Desa Plumbon merupakan penyewa seperti dalam karakteristik responden, sehingga penilaian pelayanan irigasi lebih berpengaruh terhadap pengoptimalan penarikan iuran irigasi untuk perbaikan keberlanjutan program pengoperasian irigasi. Hal ini menjadi dasar kekurangan pendanaan iuran irigasi akibat kebocoran iuran irigasi dan petani yang tidak membayar iuran irigasi sesuai dengan AD ART yang sudah disepakati secara tertulis. Adapun langkah-langkah yang harus dipersiapkan Mitra Cai untuk mengoptimalkan iuran irigasi di tingkat tersier sebagai berikut:

- a) melakukan pendataan secara lebih rinci petani per petak dengan harapan tidak terjadi lagi kebocoran iuran irigasi,
- b) diperlukan aturan secara tegas dan tertulis dalam peraturan desa yaitu berupa sanksi denda satu kuintal padi dan iuran irigasi yang seharusnya dibayarkan jika ada petani yang ketahuan tidak melakukan pembayaran iuran irigasi, dan
- c) dilakukan sosialisasi dan memberikan informasi tentang aturan tersebut di lapangan atau di sawah untuk memberitahu petani pentingnya iuran irigasi dan sanksi yang akan diberikan jika melanggar.

2. Transparansi penggunaan pendanaan Mitra Cai

Untuk meningkatkan alokasi dana dalam kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan irigasi, serta menumbuhkan rasa kepedulian petani terhadap iuran irigasi berdasarkan hasil wawancara dan analisis dengan *stakeholder* dalam pengoperasian irigasi maka perlu dilakukan transparansi penggunaan pendanaan iuran irigasi Mitra Cai. Hal ini untuk memberikan informasi dan kepedulian kepada petani dan *stakeholder* lainnya dalam memberikan penilaian irigasi bahwa sistem pengoperasian irigasi mengalami defisit pendanaan dalam menjalankan biaya operasional dan pemeliharaan, pembangunan, dan perbaikan jaringan irigasi yang rusak. Adapun langkah-langkah dalam

transparansi penggunaan pendanaan iuran sebagai berikut:

- a) membuat laporan RAB (Rencana Anggaran Biaya) secara tertulis dalam sebuah laporan ke desa dan *stakeholder* lainnya,
- b) menyampaikan RAB tersebut dalam sebuah spanduk di jalan menuju sawah untuk mengetahui kegiatan keperluan yang digunakan untuk pendanaan iuran irigasi, dan
- c) setelah transparansi pendanaan iuran irigasi tersebut disampaikan, harapannya petani dan *stakeholder* terkait mengetahui permasalahan pendanaan yang terjadi di irigasi tersier dan peduli dalam mengatasi masalah tersebut.

3. Pembuatan koperasi Mitra Cai

Salah satu hambatan untuk mencapai efektivitas dan keberlanjutan program irigasi adalah masih kurangnya pendanaan iuran irigasi (Rejekiningrum dan Kartiwa, 2022). Berdasarkan hasil perhitungan deskriptif masih terdapat kekurangan pendanaan iuran irigasi karena masih banyak petani tidak membayar iuran irigasi dan kebocoran lainnya. Hal ini menjadi dasar sistem irigasi masih banyak masalah internal dan eksternal dan mengalami kerusakan saluran jaringan irigasi semakin besar yang berdampak pada besarnya biaya operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi, beberapa petani menyarankan iuran irigasi tidak berubah. Adapun solusi yang diberikan dari beberapa

pihak seperti beberapa petani, Dinas PU, dan Kepala Desa untuk mengurangi pendanaan tersebut Mitra Cai membuat sebuah lembaga mandiri ekonomi yaitu berupa koperasi petani untuk memperoleh biaya tambahan dengan kekurangan pendanaan tersebut. Langkah-langkah efektivitas dan keberlanjutan dalam irigasi dengan melakukan penambahan biaya operasi dan pemeliharaan dengan membuat UMKM Mitra Cai adalah:

- a) dilakukan diskusi dengan petani tentang dibuatnya sebuah lembaga koperasi Mitra Cai untuk kepentingan irigasi dan harapannya petani mendukung program tersebut dengan membeli apa yang dijual oleh koperasi tersebut,
- b) dilakukan kesepakatan dengan pihak Desa dan petani tentang persentase dari keuntungan koperasi Mitra Cai secara tertulis, dan
- c) peresmian dan persetujuan dalam peraturan desa yang mewadahi lembaga Mitra Cai tentang perizinan pembuatan koperasi Mitra Cai tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik Jawa Barat. 2016. Rata-rata produksi (ton) padi sawah di Jawa Barat 2011-2015. Jawa Barat.
- Gandakoesoemah, R. 1975. *Ilmu Irigasi*. Bandung: Sumur Bandung.
- Hernawati, H. 2021. Analisis efisiensi teknis usahatani padi lahan irigasi di Kabupaten Lombok Barat. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*

- Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan*, 8(2), 87-91. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v8i2.28037>.
- Kaswanto, R. L. 2009. Alat Metode dan Pendekatan Analisis Lanskap Agroforestri. Dalam: Arifin, H.S. *et al.* Analisis Lanskap Agroforestri: Konsep, Metode dan Pengelolaan Agroforestri Skala Lanskap. IPB Press.
- Nurysyifa, F., Kaswanto, R.L. 2021. Kelembagaan program Citarum Harum dalam pengelolaan Sub DAS Cirasea, Citarum Hulu. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan*, 8(3), 121-135. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v8i3.28064>.
- Peraturan Desa Plumbon. 2017. Pengelolaan pompanisasi pengairan pertanian Desa Plumbon Kecamatan Indramayu Kabupaten Indramayu periode tahun 2018-2019.
- Peraturan Daerah Kabupaten Indramayu Nomor 14 Tahun 2003 tentang Irigasi.
- Rejekiningrum, P., Kartiwa, B. 2022. Kontribusi pembangunan infrastruktur panen air terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan*, 9(1), 37-51. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v9i1.28073>.
- Saaty, T.L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- Sayugyaningsih, I., Suprehatin, MahdiN, N. 2022. Faktor-faktor yang memengaruhi petani mengikuti Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Kecamatan Kaliori, Rembang. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian dan Lingkungan*, 9(2), 104-122. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v9i2.33746>.