TESIS
ANALISIS KINERJA OPERASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN SEKUNDER IRIGASI DI BENDUNG NAMBO KABUPATEN BREBES

Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik (MT)

Oleh :

ZAMRONI
NIM : MTS20201900054

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2021

HALAMAN PERSETUJUAN TESIS

ANALISIS KINERJA OPERASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI SEKUNDER DI BENDUNG NAMBO KABUPATEN BREBES

Semarang, 03 Februari 2022

Disusun oleh :

ZAMRONI
NIM : MTS20201900054

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Ir. M. Faiqun Ni'am, MT., Ph.D	**Dr. Hj. Hermin Poedjiastoeti, S.Si., M.Si.**

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS KINERJA OPERASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI SEKUNDER DI BENDUNG NAMBO KABUPATEN BREBES

Disusun oleh :

ZAMRONI

NIM : MTS20201900054

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tanggal :
30 Agustus 2023

Tim Penguji :
1. Ketua

Ir. Moh Faiqun Ni'am, MT, Ph.D
2. Anggota

Ir. Rachmad Mudiyono, MT, PhD
3. Anggota

Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Teknik (MT)
Semarang, 30 Agustus 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Prof. Dr. Ir. Antonius ., MT
NIK. 210291014

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

Ir. Rachmad Mudiyono, MT, PhD
NIK. 210293018

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan baik, Usulan Tesisi ini berjudul "Analisis Evaluasi Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Sekunder di Bendung Nambo Kabupaten Brebes". Penelitian Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar Magister Teklinik Sipil (MT) Program Pasca Sarjana Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA). Dalam penyusunan tesis ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

Allah SWT pemilik roh, jiwa dan raga kehidupan, atas semua karunia, nikmat iman, Islam dan kesehatan yang telah diberikan-Nya.

Rasulullah Muhammad SAW, yang telah memperjuangkan agama Allah SWT dan membawa petunjuk dan ajaran kebenaran.

Ibunda, Sutinah (Almarhumah) orang yang paling saya cintai, Ayahanda Rifa'i orang yang paling saya hormati, Istri dan anak- anak yang saya sayangi serta tak ketinggalan semua saudara-saudara saya atas kesabaran dan pujiannya do'a, nasihat, kasih serta pengorbanannya.

Semua Dosen pembimbing yang sudah memandu saya hingga bisa terselesaikannya penulisan Tesis ini.

Semua pihak yang sudah memandu hingga saya bisa menyelesaikan penyusunan Tesis ini.

MOTTO

(QS. Ali - Imron : 110).

"Kamu (umat Islam) adalah umat terbaik yang dilahirkan untuk manusia, (karena kamu) menyuruh (berbuat) yang makruf, dan mencegah dari yang mungkar, dan beriman kepada Allah. Sekiranya Ahli Kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka. Di antara mereka ada yang beriman, namun kebanyakan mereka adalah orang-orang fasik"

(QS. An-Nahl : 10).

"Dialah, Yang telah menurunkan air hujan dari langit untuk kamu, sebahagiannya menjadi minuman dan sebahagiannya (menyuburkan) tumbuh-tumbuhan, yang pada (tempat tumbuhnya) kamu menggembalakan ternakmu"

ABSTRAK

Daerah Irigasi Kabuyutan di Kabupaten Brebes yang memiliki luas areal fungsional 3729 Ha mengalami beberapa kerusakan. Diperlukan Analisis Kinerja Operasi Dan pemeliharaan Jaringan Sekunder Irigasi Kabuyutan Kabupaten Brebes. Tujuan dari penlitian ini adalah untuk mengetahui nilai kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan sekunder bendung Nambo

Analisis yang dilakukan berupa penilaian dengan berpedoman pada standar yang berlaku. Analisis dilakukan dengan berdasarkan Penilaian Kinerja pengelolaan Irigasi Berdasarkan Pendekatan Permen PUPR No 12/PRT/M/2015, yaitu: Indikator prasarana fisik, indeks pertanaman, sarana Penunjang, organisasi personalia, dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Setiap aspek penilaian tersebut memiliki nilai indeks kondisi maksimum yang berbeda tergantung pada besarnya pengaruh aspek tersebut terhadap kondisi sistem irigasi tersier yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi serta nilai pada komnen penilaian yang ada di Daerah Irigasi Kabuyutan.

Hasil penilaian kinerja fisik untuk saluran sekunder adalah 55.60%. Evaluasi penilain yang dilakukan didasarkan pada banyaknya kerusakan linning saluran sekunder. Penilaian yang dilakukan terhadap produktivitas tanam yang ada di D.I kabuyutan adalah 76.33% hal tersebut dapat di lihat dari penurunan produktivitas setiap musim tanam. Pada sarana penunjang meliputi peralatan O&P dengan nilai 72.13%, penilaian kondisi Transportasi dengan nilai 67%. Hasil penilaian kondisi terhadap peralatan kantor mendapatkan nilai 64.50% dan hasil penilaian kondisi alat kominikasi adalah 65%. Kondisi organisasi personalia 74.20% pada penilaian organisasi O&P terhadap tugas dan tanggung jawab. Hasil tersebut dinilai dari masih banyaknya petugas yang belum memahami O&P. Untuk personalia 63.30 %. Penilaian kondisi terhadap perkumpulan petani pemakai air 75.75%. Dasar penilian yang dilakukan adalah perkumpulan petani air sudah memilki badan hukum.

Kata Kunci : Daerah Irigasi Kabuyutan, kinerja, irigasi, saluran sekunder

ABSTRACT

The Kabuyutan irrigation district in Brebes district, which has a functional area of 3729 ha, has suffered some damage. Operational Performance Analysis and Maintenance of Kabuyutan Irrigation Secondary Network Brebes District. The purpose of this investigation is to find out the value of the operational performance and maintenance of the secondary network of the Nambo dam.

Analysis is an assessment based on the applicable standards. The analysis was carried out on the basis of Irrigation Management Performance Assessment Based on the PUPR Candy Approach No. 12/PRT/M/2015, namely: Indicators of physical plants, planting indices, nurturing facilities, personnel organizations, and Water Users Farmers Association. (P3A). Each aspect of the assessment has a different maximum condition index value depending on the extent of the impact of the aspect on the condition of the existing tertiary irrigation system. The purpose of this study is to find out the conditions and values on the assessment commons that exist in the Kabuyutan Irrigation Area

The results of the physical performance assessment for the secondary channel are 55.60%. The estimate of the productivity of the plantation in the D.I. is 76.33% which can be seen from the decrease in productiveness every growing season. In support measures included O&P equipment with a value of 72.13%, Transportation condition assessment with the value of 67%. Results of the assessment of the condition of the office equipment obtained a score of 64.50% and the evaluation of the state of the communications equipment is 65%. The organizational condition of personnel 74.20% on the organization's assessment on the tasks and responsibilities. The results are assessed from still a lot of officials who do not understand O & P. As for the staff 63.30%. Condition assessment against the farmers' association water users 75.75%. The basis of the selection carried out is that the water farmer's association already has a legal body.

keywords :The Kabuyutan, performance, irrigation, secondary canals

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS .....**Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PENGESAHAN .....**Error! Bookmark not defined.**
HALAMAN PERSEMBAHAN iii
MOTTO v
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 5
1.4 Tujuan 5
1.5 Manfaat 5
1.5.1 Manfaat Teoritis 5
1.5.2 Manfaat Praktis 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Irigasi 7
2.2 Pengelolaan Jaringan Irigasi 7
2.3 Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi 10

2.3.1 Kinerja Operasi 10
2.3.2 Pemeliharaan Jaringan Irigasi 12
2.4 Kriteria dan Bobot penilian Kinerja Sistem Irigasi 12
2.5 Keaslian Penelitian 13
BAB III METODE PENELITIAN 18
3.1 Lokasi Penelitian 18
3.2 Jenis Penelitian 20
3.3 Keperluan Data 20
3.4 Analisis Data 22
3.5 Bagan Alir 24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 25
4.1 Data Umum 25
4.1.1 Data Teknis Daerah Irigasi Kabuyutan 25
4.2 Analisis Kinerja Jaringan Sekunder 25
4.2.1 Inventarisasi Data Prasarana Fisik Saluran Sekunder 26
4.2.2 Inventarisasi dan Penilaian Sarana Penunjang OP 33
4.2.3 Indeks Pertanaman D I Kabuyutan 49
4.2.4 Inventarisasi data organisasi dan Personaila OP 53
4.2.5 Inventarisasi dan Penilaian data P3A 68
BAB V KESIMPULAN 80
5.1 Kesimpulan 80
5.2 Saran 81

DAFTAR TABEL

Tabel 2- 1 Efisiensi Irigasi Berdasarkan Standar Perencanaan Irigasi Tipe Saluran 9
Tabel 2- 2 Aspek Penilaian Kinerja Sistem Irigasi 12
Tabel 2- 3 Penelitian Terdahulu 16
Tabel 4- 1 Analisis dan Penilaian Prasarana Fisik Saluran Sekunder 28
Tabel 4- 2 Inventarisasi Sarana Penunjang OP D.I Kabuyutan 34
Tabel 4- 3 Analisis dan Penilaian Prasarana Penunjang OP 37
Tabel 4- 4 Analisis dan Penilaian Produktifitas Tanam 50
Tabel 4- 5 Evaluasi Hasil Tanam Pada 1 Periode 52
Tabel 4- 6 Analisis dan Penilaian Organisasi Personila Petugas 56
Tabel 4- 7 Data Invenatrisasi P3A DI Kabuyutan 69
Tabel 4- 8 Analisis dan Penilaian Perkumpulan Petani Pemakai Air 71
Tabel 4- 9 Rekapitulasi Hasil penilaian 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3- 1 Lokasi Penelitian 19
Gambar 3- 2 Bagan Alir Penelitian 24
Gambar 4- 1 Lokasi Pengamatan 25
Gambar 4- 2 Kegiatan Inventarisasi Kondisi pada hulu saluran Sekunder 27
Gambar 4- 3 Kegitan Inventarisasi Kondisi pada hilir saluran Sekunder 27
Gambar 4- 4 Sarana dan Prasarana OP D.I Kabuyutan 33
Gambar 4- 5 Kegiatan Rutin dan berkala Oleh Pugas Bendung 53
Gambar 4- 6 Data Pembagian penjaga pintu air pada DI Kabuyutan 54
Gambar 4- 7 Data Struktur Organisasi UPT Pemali Malahayu 55
Gambar 4- 8 Kegiatan Koordinasi serta Pemeliharaan oleh P3A 68

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang banyak mengonsumsi beras. Karena itu, ia telah membangun sistem irigasi permukaan seluas 7,145,169 ha sejak zaman Belanda hingga 2014. Ini dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR No: 14/PRT/M/2014 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi. Menurut audit teknis tahun 2014, 3,294,516 ha (46,11% dari total luas irigasi) mengalami kerusakan, dengan 1,140,961 ha (15,97%) mengalami kerusakan berat, 1,203,312 ha (16,84%) mengalami kerusakan sedang, dan 950,243 ha (13,3 %) mengalami kerusakan ringan. Usia, gangguan alam, dan pengelolaan infrastruktur irigasi yang tidak optimal menyebabkan kerusakan ini. Keadaan seperti ini dapat mengganggu operasi dan luas layanan irigasi, yang pada akhirnya akan mengganggu produksi pangan nasional.

Sumber daya air, yang merupakan sumber daya alam yang sangat penting, harus dimanfaatkan dan ditangani dengan hati-hati. Salah satu dari berbagai macam pemanfaatan air di Indonesia adalah untuk irigasi. Lebih dari setengah dari jumlah air yang kita kelola digunakan untuk irigasi, sedangkan penggunaan air lainnya, seperti air mnum, air rumah tangga, air kota, dan air industri, hanya sekitar 10% dari jumlah air yang digunakan untuk irigasi (Sudjarwadi, 1990).

Menurut Undang-Undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan Rancangan Peraturan Pemerintah tentang Irigasi sebagai pengganti Peraturan Pemerintah Nomor 77 tahun 2001 tentang Irigasi, operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi primer dan sekunder ditetapkan. Pemerintah dan pemerintah daerah, sesuai dengan kewenangannya, bertanggung jawab untuk melakukannya. Operasi dan pemeliharaan adalah dua kegiatan yang saling berhubungan, tetapi tujuannya sama. Suatu benda atau prasarana akan cepat rusak secara fisik dan tidak berfungsi jika tidak dirawat dengan baik. Prasarana sungai akan terganggu dan tidak dapat berfungsi dengan baik jika tidak dipelihara (DPUPR, 2016).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 32/PRT/M/2007, "Pemeliharaan jaringan irigasi adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya." Untuk wilayah Irigasi Bendung Nambo, Unit Pelaksana Teknis (UPT) Bendung bertanggung jawab atas operasi dan pemeliharaan Bendung Nambo. Operasi dan Pemeliharaan Saluran Primer, Sekunder, dan seluruh kelengkapannya di Daerah Irigasi Bendung Nambo dilakukan melalui Dana Operasional dan Pemeliharaan (OP) yang diberikan oleh pemerintah daerah kepada Kepala Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Kabupaten Brebes. Selain itu, operasi dan pemeliharaan saluran primer, sekunder, dan seluruh kelengkapannya dilakukan melalui Dana Operasional dan Pemeliharaan (OP) yang diberikan oleh Pelaksana Teknis (UPT) Bendung Nambo

Operasi dan Pemeliharaan di Wilayah Irigasi Bendung Nambo dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT), yang bertanggung jawab atas operasi dan pemeliharaan Bendung Nambo. Saluran Primer, Sekunder, dan seluruh kelengkapannya di Daerah Irigasi Bendung Nambo dioperasikan melalui Dana Operasional dan Pemeliharaan (OP) yang diberikan oleh pemerintah daerah kepada Kepala Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air dan Penata Lingkungan. Sebagai penerima manfaat dari ketersediaan air untuk pertanian, organisasi P3A bertanggung jawab untuk menjalankan dan memelihara jaringan tersier dan kelengkapannya sesuai dengan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004. "Kelemahan dalam perancangan dan perencanaan teknis irigasi adalah masalah yang besar, namun kelemahan dalam OP adalah masalah yang lebih besar," menurut beberapa pemerhati irigasi.

Luas areal fungsional 3729 ha dari Bendung Nambo di Kabupaten Brebes mengalami beberapa kerusakan. Salah satunya adalah kondisi suplesinya, yang mengalami kerusakan sebesar 50%. Ada kerusakan pada bagian bangunan sebesar 50%, kerusakan pada bagian sadap sebesar 44,44%, dan kerusakan pada bangunan sadap sebesar 45,45%. Bangunan pelengkap juga rusak. Kondisi ini menunjukkan kerusakan pada struktur Bendung Nambo Kabupaten Brebes. Jika evaluasi

kerusakan ini tidak dilakukan, akan berdampak pada kemampuan suplai air untuk memenuhi kebutuhan air sawah pertanian. Hasil identifikasi awal di lapangan menunjukkan bahwa faktor pemeliharaan dan perawatan bangunan yang buruk adalah penyebab kerusakan. Selain itu, kinerja operasi dan pemeliharaan pengelola air dan P3A masih buruk.

dari data yang dikumpulkan dari Dinas Pengelola Sumber Daya Air dan Penataan Ruangan (DPSDAPR) Kabupaten Brebes dan hasil inventarisasi Petugas Pelaksana Teknis mengenai kondisi jaringan irigasi sesuai PAI (Pegelolaan Asset Irigasi) dari tahun 2018 hingga 2019. Fungsi jaringan irigasi di daerah irigasi Bendung Nambo diketahui berada dalam kondisi baik 60,22% dan kondisi rusak 39,78%, menurut data di atas. Ini menunjukkan bahwa fungsi jaringan irigasi di daerah irigasi Bendung Nambo adalah 60,22% baik. Menurut Permen PUPR Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, nilai setiap parameter di atas digabungkan dengan kategori kinerjanya. Nilai 80% hingga 100% termasuk dalam kategori kinerja sangat baik, 70% hingga 79% termasuk dalam kategori kinerja baik, 55% hingga 69% termasuk dalam kategori kinerja kurang dan membutuhkan perhatian, dan kurang dari 55% termasuk dalam kategori kinerja buruk dan membutuhkan perhatian.

Bendung adalah struktur melintang sungai yang memberikan tinggi muka air minimum kepada bangunan pengambilan air untuk keperluan irigasi. Bendung adalah bangunan utama dalam jaringan irigasi yang berfungsi untuk menyadap air dari sungai sebagai sumbernya. Seperti yang dinyatakan di atas, fungsi utama bendung adalah menaikkan muka air sungai, tetapi tidak menampung air karena air dapat terus melewati tubuh bendung. Bendung adalah bangunan yang pada melintang pada sungai untuk kegiatan selain irigasi. Bendung dapat digunakan untuk pembangkit listrik, air minum, atau pengendalian banjir. Bendung dibagi menjadi dua jenis: bendung tetap dan bendung tidak tetap. Bendung tetap biasanya memiliki pintu yang dapat digerakkan untuk mengontrol ketinggian muka air sungai. di sisi lain, bendung tetap dibangun untuk menaikkan muka air sungai sampai pada ketinggian yang diperlukan agar air dapat dialirkan ke saluran irigasi dan petak tersier.

Permen PU No. 32 tahun 2007, ada enam parameter untuk menilai kinerja irigasi. Mereka adalah prasarana fisik, produktivitas tanaman, sarana penunjang, organisasi staf, dokumentasi, dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (Wulansari, 2018). Bendung Nambo di Kecamatan Banjarharjo, Kabupaten Brebes dan dibangun pada tahun 1971–1972 dan mengaliri sawah pertanian seluas ± 3729 ha. Lima (lima) wilayah irigasi yang melayani Bendung Nambo adalah Kecamatan Banjarharjo, Kecamatan Kersana, Kecamatan Ketanggungan, Kecamatan Tanjung, dan Kecamatan Losari (Farida, 2017).

Dalam penelitian ini akan menganalisis dan menilai kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan Sekunder Irigasi di Bendung Nambo. Cakupan yang akan diteliti adalah dari sisi faktor fisik jaringan, sarana penunjang, indeks pertanaman, organisasi oersonaila, serta peran P3A. Parameter yang digunakan pada penelitian ini untuk menjawab evaluasi kinerja jaringan irigasi sekunder yaitu berdasarkan penilaian kinerja pengelolaan irigasi mengacu pada Permen PUPR No 12/PRT/M/2015, yang ditetapkan dengan pembobotan penilaian dari setiap aspek. Mengingat pentingnya saluran irigasi untuk pertanian maka dalam penelitian ini mengambil topik kajian tentang **"Analisis Kinerja Operasi Dan pemeliharaan Jaringan Sekunder Irigasi Di Bendung Nambo Kabupaten Brebes".**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka masalah yang akan dicari pemecahan masalah adalah rendahnya kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan sekunder irigasi Bendung Nambo. Berdasarkan latar belakang sebagaimana diuraikan di atas, permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kondisi serta penilaian pemeliharaan jaringan irigasi sekunder menurut Permen PUPR No 12/PRT/M/2015 pada Di Bendung Nambo Kabupaten Brebes?
2. Bagaimana penilaian kondisi Sarana Penunjang OP menurut Permen PUPR No 12/PRT/M/2015 pada Di Bendung Nambo ?
3. Bagaimana penilaian Indeks Pertanaman menurut Permen PUPR No 12/PRT/M/2015 pada Di Bendung Nambo Kabupaten Brebes?

4. Bagaiaman Kondisi serta penialain Organisasi dan Personalian OP menurut Permen PUPR No 12/PRT/M/2015 terhadap Tata Teklola Di Di Bendung Nambo?
5. Bagaimana kondisi serta penialain P3A menurut Permen PUPR No 12/PRT/M/2015 pada Di Bendung Nambo Kabupaten Brebes?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi obyek studi agar tidak terlalu melebar dan untuk memberikan langkah-langkah yang sistematis, maka permasalahan dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Kinerja sistem yang diteliti adalah kinerja pada jaringan irigasi sekunder Bendung Nambo Kabupaten Brebes.
2. Kondisi Sarana penunjang, indeks pertanaman, oragnisasi personalia serta P3A yang diteliti

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menilai Kinerja fisik Di Bendung Nambo khususnya saluran sekunder
2. Menilai serta mengkaji indek pertamanan dan produktifitas tanam Di Bendung Nambo
3. Menilai peran serta organisasi O&P dan masyarakat Petani pemakai Air

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini dapat memberikan masukan bagi Dinas Pengelola Sumber Daya Air Kabupaten Berebes sehingga mampu mendeteksi lebih dini tentang faktor–faktor penyebab terjadinya degradasi kinerja fisik pada kinerja operasi jaringan irigasi di Bendung Nambo.
2. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kinerja operasi pengelolaan jaringan irigasi bendung serta dapat menjadi bahan kajian lebih lanjut.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pengelola Bendung Nambo di Kecamatan Banjarharjo Kabupaten Brebes dapat sebagai bahan referensi dalam penyusunan kebijakan dalam

peningkatan kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi di daerah irigasi Bendung Nambo.

2. Bagi instansi pemerintah maupun swasta terkait dalam pengelolaan sumber daya air, sebagai masukan dalam hal membuat kebijakan peningkatan kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi di daerah irigasi Bendung Nambo di Kecamatan Banjarharjo Kabupaten Brebes.
3. Bagi Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pasca Sarjana Universitas Islam Sultan Agung Semarang, dapat sebagai bahan studi dalam pengembangan keilmuan tentang kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi bendung.

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
UNISSULA
جامعة سلطان أجونج الإسلامية

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Irigasi

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan (EP) Jaringan Irigasi, yang menggantikan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 32/PRT/M/2007 tentang Operasi Pemeliharaan (OP) Jaringan Irigasi, irigasi adalah penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian. Berbagai jenis irigasi antara lain irigasi permukaan, irigasi rawa, dan irigasi.

Salah satu kebutuhan utama untuk kegiatan pertanian, khususnya untuk lahan sawah, adalah irigasi. Sebuah sistem irigasi yang baik diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dengan memenuhi kebutuhan air tanaman dan lahan. Secara keseluruhan, kondisi jaringan irigasi saat ini tidak dilengkapi dengan bangunan-bangunan yang berfungsi untuk mengatur pembagian air, mengontrol kelebihan air, dan melindunginya dari kerusakan. Akibatnya, setiap perbaikan yang dilakukan pada area irigasi tampak selalu rentan terhadap kerusakan di masa mendatang. Faktor-faktor berikut menyebabkan kerusakan pada jaringan irigasi: daerah irigasi dataran tinggi terletak di lereng bukit yang sangat rentan terhadap longsor; daerah irigasi dataran rendah mengalami sedimentasi yang tinggi yang dibawa oleh sungai sebagai akibat dari kondisi Daerah Aliran Sungai (DAS) yang sudah rusak (DPSDA, 2013).

2.2 Pengelolaan Jaringan Irigasi

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/ 2015 bahwa untuk menjamin terwujudnya tertib pengelolaan jaringan irigasi yang dibangun pemerintah, maka dibentuk kelembagaan pengelolaan irigasi yang meliputi instansi pemerintah yang membidangi irigasi, perkumpulan petani pemakai air dan komisi irigasi. Selain itu, peraturan menteri tersebut mendefinisikan pengelolaan irigasi sebagai semua usaha pendayagunaan air irigasi,

termasuk eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi, pengamanan, rehabilitasi, dan peningkatan jaringan irigasi di daerah irigasi. Dengan demikian, eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dimaksudkan untuk kegiatan pengaturan air dan jaringan irigasi yang meliputi penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pemeliharaan air. untuk pengamanan jaringan irigasi dilakukan dengan mencegah serta menanggulangi terjadinya kerusakan jaringan irigasi yang disebabkan oleh daya rusak air, hewan atau oleh manusia guna mempertahankan fungsi jaringan irigasi dan rehabilitasi jaringan dilakukan kegiatan pemugaran jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi serta pelayanan irigasi seperti semula, sedangkan untuk peningkatan jaringan dilakukan dengan mempertimbangkan perubahan kondisi lingkungan wilayah irigasi guna menaikkan fungsi serta pelayanan irigasi.

Murtiningrum (2009) melakukan penelitian tentang perlunya meningkatkan kemampuan petugas pengelolaan irigasi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian tersebut menemukan bahwa Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006, yang membagi wewenang untuk pengelolaan irigasi, memberikan pemerintah tingkat provinsi wewenang untuk mengelola daerah irigasi dengan luasan antara 1000 ha dan 3000 ha, serta daerah irigasi dengan luasan lebih dari 1000 ha. Pemetaan kondisi sumber daya manusia saat ini diperlukan untuk pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya Bidang Pengairan dan Dinas Kimpraswil, karena perubahan wewenang dalam pengelolaan irigasi. Selanjutnya, untuk menghadapi perkembangan masalah pengelolaan irigasi yang semakin berkembang, kemampuan sumber daya manusia yang ada harus ditingkatkan secara tepat dan efisien. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk menggambarkan kondisi sumber daya manusia dalam posisi pengelola irigasi di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk menentukan strategi untuk meningkatkan kemampuan SDM yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengelola irigasi sesuai dengan kondisi saat ini.

Kinerja pengelolaan sistem irigasi sekunder diketahui dari beberapa aspek penilaian, berdasarkan Penilaian Kinerja pengelolaan Irigasi Berdasarkan Pendekatan Permen PUPR No 12/PRT/M/2015, yaitu: prasarana fisik, indeks pertanaman, kondisi operasi dan pemeliharaan, petugas pembagi air, dokumentasi,

dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Nilai indeks kondisi maksimum yang berbeda diberikan kepada setiap komponen penilaian tersebut, tergantung pada seberapa besar pengaruh komponen tersebut terhadap kondisi sistem irigasi tersier saat ini.

Tabel 2- 1 Efisiensi Irigasi Berdasarkan Standar Perencanaan Irigasi Tipe Saluran

No	Tipe Saluran	Efisiensi (%)
1	Saluran tersier	**80**
2	Saluran sekunder	**90**
3	Saluran Primer	**90**
4	Keseluruhan	**65**

Sumber: Direktorat Jendral Pengairan (1986)

Kesimpulannya pada dasarnya permasalahan yang dihadapi di tingkat lapangan adalah kurangnya tenaga pelaksana Operasi dan Pemeliharaan irigasi karena perubahan struktur kepegawaian yang disebabkan perubahan kewenangan pengelolaan irigasi dan pelaksanaan otonomi daerah, kebutuhan utama pengembangan kemampuan pengelolaan irigasi adalah penambahan jumlah tenaga lapangan dan penyusunan aturan operasional lapangan, pelatihan yang dibutuhkan saat ini berkaitan dengan manajemen operasional yang sesuai bidang tugas seharihari, manajemen SDM, metode perencanaan partisipatif, dan manajemen aset.

Pendayagunaan air irigasi mencakup operasi dan pemeliharaan, pengamanan, rehabilitasi, dan peningkatan. Pengelolaan irigasi dilakukan dengan mengutamakan kepentingan masyarakat petani dan dengan menempatkan perkumpulan petani pemakai air sebagai pengambil keputusan dan pelaku utama dalam proses pengelolaan irigasi. Untuk mencapai hal tersebut dilakukan pemberdayaan perkumpulan petani pemakai air secara berkesinambungan dan berkelanjutan (Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi) Untuk menjamin terselenggaranya pengelolaan irigasi yang efisien dan efektif serta dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya kepada masyarakat petani, pengelolaan irigasi dilaksanakan dengan mengoptimalkan pemanfaatan air permukaan dan air bawah tanah secara terpadu (Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi).

Instansi pemerintah yang menangani irigasi, perkumpulan petani pemakai air, dan komisi irigasi termasuk dalam lembaga pengelola irigasi (LPI). Dalam rangka pemenuhan kebutuhan air irigasi, Bupati/Walikota membentuk Komisi Irigasi yang ditetapkan dengan keputusan Bupati/Walikota. Di bawah Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi, Komisi Irigasi memiliki tugas untuk membantu bupati dan walikota dalam meningkatkan kinerja pengelolaan irigasi, terutama dalam hal penyediaan, pembagian, dan pemberian air irigasi bagi tanaman. Komisi juga memiliki tanggung jawab untuk merekomendasikan bagaimana dana untuk pengelolaan irigasi Kabupaten dan Kota harus dialokasikan dengan cara yang paling efektif (Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi). Institusi Komisi Irigasi dibentuk berdasarkan hasil musyawarah, kesepakatan melalui pemilihan dari Pejabat Pemerintah Daerah dan pengurus P3A sewilayah kabupaten serta mendapatkan persetujuan Bupati dan ditetapkan dengan SK Bupati.

Perkumpulan petani pemakai air memiliki wewenang, tugas, dan tanggung jawab dalam operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi di wilayah kerjanya. Dalam menyelenggarakan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang berfungsi multiguna, Perkumpulan Petani Pemakai Air melakukan koordinasi dengan para pengguna air irigasi untuk keperluan lainnya melalui forum koordinasi daerah irigasi (Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi) Operasi jaringan irigasi adalah upaya pengaturan air irgasi dan pembuangannya, termsuk kegiatan membuka dan menutup pintu bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun sistem golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu dan bangunan, mengumpulkan data, memantau dan mengevaluasi. (Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Irigasi).

2.3 Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

2.3.1 Kinerja Operasi

Menurut Simanjuntak (2005) kinerja adalah adalah tingkat pencapaian hasil atas pelaksanaan tugas tertentu, dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi dan visi suatu organisasi, serta tingkat pencapaian hasil dalam rangka mewujudkan tujuan perusahaan. Menurut Gibson, dkk (2003:355) kinerja (job performance) adalah hasil pekerjaan yang terkait dengan tujuan organisasi, efisiensi

dan keefektifan kinerja lainnya. Kinerja (performance) dapat diartikan juga sebagai hasil kerja yang bersifat konkret, dapat diamati dan dapat diukur.

Menurut Stoner dkk (1996) kinerja (performance) adalah ukuran seberapa efisien dan efektif sebuah organisasi atau seorang manajer untuk mencapai tujuan yang memadai. Pengertian efisien sendiri adalah kemampuan untuk meminimalkan penggunaan sumber daya dalam mencapai tujuan organisasi, berarti melakukan dengan tepat, sedangkan Menurut Nasution (2008) penilaian kinerja bisa didefinisikan dengan evaluasi dari hasil kerja seorang karyawan secara sistematis yang berhubungan dengan jabatannya dan potensi yang dimilikinya untuk dikembangkannya.

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa kinerja dalah pencapaian dari suatu tujuan suatu kegiatan atau pekerjaan tertentu untuk mencapai tujuan perusahaan yang diukur dengan standar. Penilaian kinerja perusahaan bertujuan untuk mengetahui efektivitas operasional perusahaan. Kinerja merupakan pengawasan terus menerus dan pelaporan penyelesaian program, terutama kemajuan terhadap tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kinerja Jaringan irigasi merupakan suatu derajat pemenuhan fungsi dan manfaat dari jaringan irigasi sesuai dengan batasan yang direncanakan.

Kinerja jaringan irigasi tercermin dari kemampuannya untuk mendukung ketersediaan air irigasi pada areal layanan irigasi (*command area*) yang kondusif untuk penerapan pola tanam yang direncanakan. Kinerja jaringan irigasi yang buruk mengakibatkan luas areal sawah yang irigasinya baik menjadi berkurang. Secara umum, kinerja jaringan irigasi yang buruk mengakibatkan meningkatnya water stress yang dialami tanaman (baik akibat kekurangan ataupun kelebihan air) sehingga pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman tidak optimal. Kerugian yang timbul akibat water stress tidak hanya berupa produktivitas tanaman sangat menurun, tetapi mencakup pula mubazirnya sebagian masukan usaha tani yang telah diaplikasikan (pupuk, tenaga kerja, dan lain-lain). Perbaikan kinerja jaringan irigasi mencakup perangkat lunak maupun perangkat kerasnya. Secara normatif, monitoring dan evaluasi kinerja jaringan di level primer dan sekunder telah dilakukan oleh instansi terkait dan program rehabilitasinya telah pula dirumuskan

(Sumaryanto, dkk, 2006). Pengurusan dan pengaturan air irigasi dan jaringan irigasi beserta bangunan pelengkapnya yang ada di dalam wilayah daerah, diserahkan kepada pemerintah daerah yang bersangkutan dengan berpedoman kepada ketentuan-ketentuan dalam Peraturan Pemerintah yang bersangkutan, kecuali ditetapkan lain dalam suatu Peraturan Pemerintah atau Undang-Undang.

2.3.2 Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Rencana tanam defenitif sebagai hasil perpaduan usulan petani dengan debit tersedia dan merupakan rencana tanam yang akan dilaksanakan di lapangan, menjadi pengangan pokok dalam pelaksanaan operasi. Dalam pelaksanaan di lapangan pemberian air ke petak tersier dilakukan dengan dua cara, yaitu:

a. Terus-menerus (proposal pada kondisi debit puncak dan debit berubah).
b. Giliran (berselang pada kondisi debit tetap).

2.4 Kriteria dan Bobot penilian Kinerja Sistem Irigasi

Dalam pelaksanaan penilaian kondisi jaringan irigasi (Baik Sekali; Baik; Sedang; Jelek), ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan, yaitu: Sesuai dengan Permen PUPR No 12/PRT/M/2015 analisis penilaian kinerja jaringan irigasi dapat dilakukan dengan menilai 6 (enam) aspek kinerja.

Di dalam penelitian ini dilakukan pengumpul data terkait prasana fisik, peralatan O7P organisai personalia,indeks pertanaman serta aspek Perkumpulan Petani Pemakai Air sesuai dengan Permen PUPR No 12/PRT/M/2015.

Tabel 2- 2Aspek Penilaian Kinerja Sistem Irigasi

No.	Aspek Indeks	Kondisi maksimum
1	Aspek Kondisi Prasarana Fisik:	45 %
	a. Kondisi saluran pembawa,	25
	b. Kondisi bangunan pada saluran pembawa,	15
	c. Kondisi saluran pembuang dan bangunannya.	5
2	Aspek Indeks Pertanaman:	5 %

No.	Aspek Indeks	Kondisi maksimum
	a. Kondisi pemenuhan kebutuhan air irigasi (Faktor K),	3
	b. Kondisi realisasi luas tanam,	1
	c. Kondisi produktifitas tanam padi.	1
3	Kondisi Operasi dan Pemeliharaan :	20 %
	a. Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk dan sekunder,	5
	b. Giliran pembagian air pada waktu debit kecil,	5
	c. Pembersihan saluran tersier	5
	d. Perlengkapan pendukung OP.	5
4	Petugas pembagi air:	5 %
	a. Semi teknis	2,5
	b. Ulu-ulu	2,5
5	Dokumentasi :	5 %
	a. Buku data petak tersier	1
	b. Peta dan gambar-gambar	4
6	Perkumpulan Petani Pemakai Air:	20 %
	a. P3A sudah berbadan Hukum	3
	b. Kondisi kelembagaan P3A,	1
	c. Rapat Ulu-ulu / P3A Desa dengan juru / mantri / penyuluh pertanian,	4
	d. P3A aktif melakukan survey / penelusuran jaringan,	2
	e. Partisipasi anggota P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan bencana alam,	4
	f. Iuran P3A digunakan untuk perbaikan jaringan	
	g. Partisipasi P3A dalam perencanaan Tata Tanam.	4

Sumber : Permen PUPR No 12/PRT/M/2015

2.5 Keaslian Penelitian

Pada penelitian sebelumnya telah diteliti pada masalah irigasi Bendung Nambo secara umum dan belum mengungkap secara khusus tentang kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan sekunder irigasi Bendung Nambo Kabupaten Brebes. Pada penelitian ini berfokus pada penelitian tentang jaringan sekunder irigasi Bendung Nambo dan juga saluran Induk Bendung Nambo sehingga dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pemikiran dalam menyokong pembangunan di Kabupaten Brebes.

Penelitian yang dilakukan oleh Agus (2017) menyatakan bahwa kepuasan pemilik kepentingan (Stakeholder) dan masyarakat di sekitar Bendungan Cengklik

dengan adanya kegiatan operasi dan pemeliharaan Bendungan Cengklik masih dalam kondisi buruk. Hasil penilaian terhadap kegiatan OP oleh masyarakat disekitar Bendungan Cengklik dengan tolok ukur pariwisata, perikanan dan pengendalian banjir masih rendah. Untuk koordinasi dengan petani dalam wadah Perkumpulan Petani Pemakai Air dan Peranan P3A dalam pengelolaan sumber daya air masih rendah. Maka agar kinerja operasi dan pemeliharaan Bendungan Cengklik meningkat diperlukan penyusunan dan melaksanakan rencana tahunan operasi Bendungan Cengklik secara terprogram seperti Perbaikan (*repair*, atau *remedial work*), perkuatan dan rehabilitasi.

Dalam penelitian Ghita (2017) menyatakan bahwa kondisi saluran pada Daerah Irigasi Bendung Nambo berada dalam klasifikasi rusak sedang. Untuk kondisi bangunan pada Daerah Irigasi Bendung Nambo rusak sedang. Perbandingan antara debit yang ada dengan debit kebutuhan pada DI Bendung Nambo masih terdapat debit kebutuhan yang tidak tercukupi oleh debit yang ada. Kondisi ini diakibatkan karena penurunan fungsi jaringan karena terjadi kerusakan. Untuk Tenaga pengelola pada DI Bendung Nambo hanya tersedia 63 orang, sedangkan yang dibutuhkan adalah 87 orang sehingga prosentase kekurangan mencapai 30,17% sehingga pelayanan terhadap kondisi saluran kurang terpenuhi dan berdampak pada kondisi jaringan yang kurang terawat.

Penelitian Giti (2017) yang meneliti tentang kondisi fisik jaringan DI Bandar Ubo menyatakan bahwa kondisi fisik infrastruktur dikategorikan buruk . Dalam pengaturan dan pendistribusian airnya tidak merata sehingga menyebabkan perselisihan antara petani. Perselisihan ini akan berdampak pada kurangnya kesolidan sesama petani yang tergabung dalam wadah P3A. Dampak dari tidak meratanya pendistribusian air berdampak pada berkurangnya produktivitas pertanian. Kondisi ini menggambarkan bahwa masih perlunya peningkatan kinerja operasi pada DI Bandar Ubo. Perawatan fisik jaringan sangat berpengaruh pada kinerja operasi sehingga pada pengelolaan DI Bandar Ubo harus mendapatkan perhatian khusus bagi pengelolanya. Karena jika fisik jaringan tidak berfungsi secara optimal maka akan berpengaruh pada cakupan kemampuan mengaliri pada lahan persawahan pertanian sehingga berdampak pada produktivitas petani. Dengan

kerusakan infrastruktur jaringan ini maka kinerja pelayanan air baik tingkat kecukupan air menurun dan tingkat ketepataan pemberian air melambat sehingga menjadi bermasalah di lapangan saat kebutuhan air irigasi meningkat seperti pada masa tanam. Ini perlu perhatian khusus dari pihak yang memiliki tanggungjawab seperti Dinas Pengelola Sumber Daya Air (DPSDA). Kondisi ini diperburuk dengan rendahnya kinerja manajemen kelembagaan seperti ketersediaan dana yang kurang memadai, sumber daya manusia yang tidak bekerja secara bertanggungjawab dan profesional dan peran P3A juga masih rendah.

Penelitian Sitti (2019) yang meneliti tentang kinerja sistem irigasi utama daerah irigasi Bantimurung menemukan hasil bahwa kinerja sistem irigasinya dalam kategori kurang dan perlu perhatian. Pada kondisi prasarana fisik mengalami kerusakan sehingga menimbulkan penurunan kinerja irigasi untuk mengaliri area sawah. Kondisi ini tentunya mengakibatkan adanya penurunan produktivitas tanam pada lahan pertanian yang ada. Dari kondisi ini maka perlu dilakukan rehabilitasi atau perbaikan terhadap bangunan-bangunan yang rusak dan membersihkan sampah yang terdapat pada saluran irigasi. Dalam perawatan sistem jaringan irigasi Bantimurung butuh perhatian khusus karena kerusakan yang ada tidak teratasi secara cepat. Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) belum optimal dalam memaksimalkan pengelolaan sarana irigasi sehingga perlu adanya kerjasama yang solid antara pihak petugas pengelola operasi dan pemeliharaan bersama P3A. P3A dalam sistem pengelolaan jaringan sistem irigasi ini perannya sangat penting, karena P3A adalah kelompok masyarakat yang bersentuhan langsung dengan pemakaian air untuk irigasi. Kodisi ini perlu dibangun adanya peningkatan peran dan koordinasi yang lebih baik lagi dalam peningkatan kinerja operasi. P3A perlu diberikan wewenang penuh atas pengaturan sumber air utama agar P3A berjalan optimal.

Dari Penelitian terdahulu yang dimaksudkan untuk membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya disarikan dalam tabel penelitian terdahulu berikut ini:

Tabel 2- 3 Penelitian Terdahulu

Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Agus Eddy Widiyarto (2017)	Evaluasi Kinerja Operasi Dan Pemeliharaan Bendungan Cengklik Dengan Menggunakan Balanced scorecard	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bidang kritis, tujuan dan indikator dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan Bendungan Cengklik, serta mengevaluasi kegiatan operasi dan pemeliharaan Bendungan Cengklik dengan menggunakan *Balanced Scorecard (BSC)*	Diskriptif Kuantitatif Dengan Analisis Regresi	Hasil evaluasi kinerja operasi teridentifikasi bahwa kepuasan pemilik kepentingan (Stakeholder) dan masyarakat di sekitar Bendungan Cengklik dengan adanya kegiatan operasi dan pemeliharaan Bendungan Cengklik masih dalam kondisi buruk. Untuk hasil penilaian terhadap kegiatan OP oleh masyarakat disekitar Bendungan Cengklik dengan tolok ukur pariwisata, perikanan dan pengendalian banjir masih rendah. Peran wadah Perkumpulan Petani Pemakai Air dan Peranan P3A dalam pengelolaan sumber daya air masih rendah.
Ghita Farida, Nurdiyanto (2017)	Analisis Kerja Sistem Daerah Irigasi Bendung Nambo Kabupaten brebes	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja sistem daerah Irigasi, kondisi fisik bangunan dan saluran irigasi, debit, pola tanam serta untuk menganalisis kelembagaan pada pengelolaan jaringan irigasi.	Diskriptif Kuantitatif Dengan Analisis Regresi	Kondisi saluran pada Daerah Irigasi Bendung Nambo berada dalam klasifikasi rusak sedang. Untuk kondisi bangunan pada Daerah Irigasi Bendung Nambo rusak sedang. Perbandingan antara debit yang ada dengan debit kebutuhan pada DI Bendung Nambo masih terdapat debit kebutuhan yang tidak tercukupi oleh debit yang ada. Kondisi ini diakibatkan karena penurunan fungsi jaringan karena terjadi kerusakan. Untuk Tenaga pengelola pada DI Bendung Nambo masih kurang sehingga pelayanan terhadap kondisi saluran kurang terpenuhi dan berdampak pada kondisi jaringan yang kurang terawat.
Gita Sumantri (2017)	Evaluasi Kinerja Operasi Dan Pemeliharaan (O&P) Sistem Irigasi Di Daerah Irigasi Bandar Ubo Kabupaten Solok	Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasi dan pemeliharaan sistem irigasi diantaranya kinerja fungsional infrastruktur jaringan irigasi (kondisi fisik infrastruktur jaringan irigasi dan kondisi fungsional infrastruktur jaringan irigasi), kinerja	Diskriptif Kuantitatif Kualitatif Dengan Analisis Regresi	Kondisi fisik infrastruktur dikategorikan buruk, kondisi fungsional infrastruktur dikategorikan sangat buruk tingkat kecukupan air dikategorikan cukup, tingkat ketepatan pemberian air dikategorikan terlambat manajemen kelembagaan dikategorikan sangat buruk, ketersediaan dana dikategorikan kurang memadai dan sumber daya manusia dikategorikan

Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		pelayanan air (tingkat kecukupan air dan tingkat ketepataan pemberian air), serta kinerja kelembagaan pemerintah (manajemen kelembagaan, ketersediaan dana dan sumber daya manusia) dan kinerja kelembagaan petani pada jaringan irigasi Bandar Ubo Kabupaten Solok		sangat buruk, dan kinerja kelembagaan petani (P3A) dikategorikan buruk.
Sitti Masyita Fachrie (2019)	Penilaian Kinerja Sistem Irigasi Utama Daerah Irigasi Bantimurung Kabupaten Maros	Melakukan penilaian tentang kinerja sistem irigasi Utama Bantimurung Kabupaten Maros yang menjadi kewenangan pemerintah kabupaten yang selanjutnya berguna untuk menyusun program tindak lanjut seperti perbaikan, rehabilitasi, serta operasi dan pemeliharan jaringan irigasi.	Diskriptif Kuantitatif Dengan Analisis Regresi	Kinerja sistem irigasi utama daerah irigasi Bantimurung ialah Kurang dan Perlu Perhatian. Pada kondisi prasarana fisik mengalami kerusakan sehingga menimbulkan penurunan kinerja irigasi untuk mengaliri area sawah. Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) belum optimal dalam memaksimalkan pengelolaan sarana irigasi sehingga perlu adanya kerjasama yang solid antara pihak petugas pengelola operasi dan pemeliharaan bersama P3A.
Zamroni, 2021	Analisis Peningkatan kinerja operasi dan Pemeliharaan jaringan sekunder irigasi di bendung Nambo Kabupaten Brebes	Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya penurunan kinerja jaringan fisik irigasi, mengidentifikasi potensi dan kendala yang dihadapi dalam perbaikan kinerja jaringan irigasi, serta mengevaluasi kinerja P3A dalam pengelolaan jaringan irigasi dengan penekanan pada aspek operasi dan pemeliharaan Bendung Nambo di Kecamtan Banjarharjo.	Deskriptif Kuantitatif Kualitatif	Pada penelitian yang akan dilakukan, peneliti mengharapkan hasil penelitian berupa penyebab dari menurunnya kinerja jaringan fisik irigasi dan mengetahui apa saja potensi yang terjadi sehingga menyebabkan terjadinya kendala serta penekanan dalam evaluasi dan pemeliharaannya pada Bendung Nambo di Kecamatan Banjarharjo

BAB III
METODE PENELITIAN

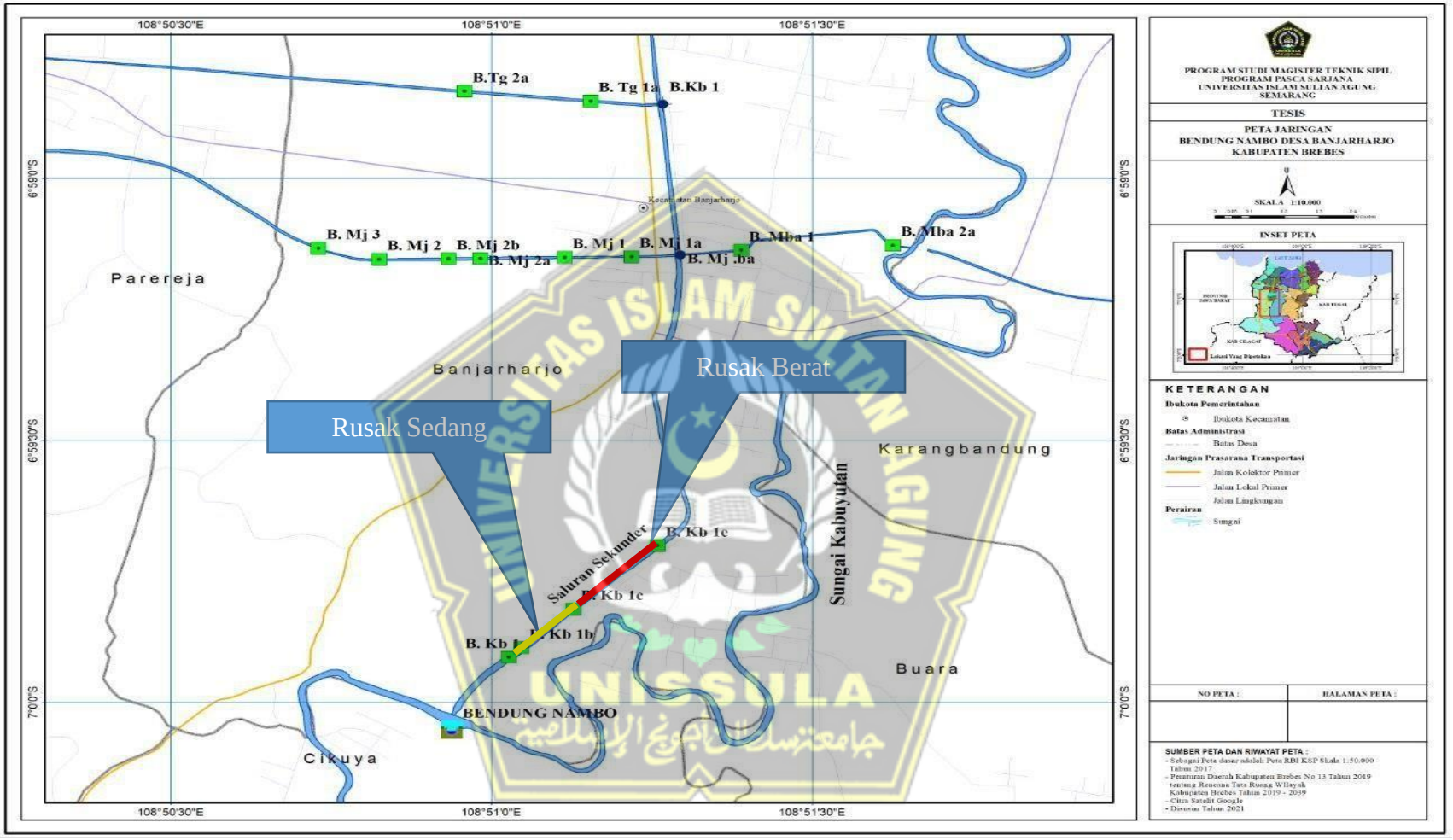
3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Daerah kerja DPSDAPR (Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air dan Penataan Ruang) Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi didasari oleh keinginan untuk memberikan kontribusi pemikiran kepada Pemerintah Kabupaten Brebes, khususnya Dinas DPSDAPR (Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air dan Penataan Ruang) selaku instansi teknis penyelenggaraan infrastruktur di Kabupaten Brebes. Berikut ini ditampilkan peta lokasi bendung Nambo.

Daerah Irigasi Kabuyutan memiliki areal layanan irigasi yang berada di 5 Kecamatan, yaitu Kecamatan Banjarhajo, Kecamatan Ketanggungan, Kecamatan kersana, Kecamatan Tanjung, dan Kecamatan Losari. Sumber air pada jaringan Irigasi

D.I. Kabuyutan berasal dari Sungai Waduk Malahayu dengan membendung sungai melalui Bendung tetap dengan nama Bendung Nambo. Bendung Nambo dibangun pada tahun 1971-1972. Namun seiring berjalannya waktu luas irigasi D.I. Nambo telah banyak yang beralih fungsi, sehingga luas fungsional irigasi Kabuyutan saat ini sekitar ± 3,729 Ha. Daerah irigasi Kabuyutan Mengairi 1 Saluran induk, 3 Saluran Sekunder, 2 Saluran Suplesi. Saluran Sekunder 4 buah yaitu;

1. Saluran Induk Kabuyutan 390 Ha.
2. Saluran sekunder Kersana 778 Ha.
3. Saluran sekunder Tanjung 1850 Ha.
4. Saluran sekunder Pabrik 367 Ha. Saluran Suplesi 2 buah yaitu;
5. Saluran Suplesi Malahayu Jengkelok 228,529 Ha.
6. Saluran Suplesi Babakan (MBA1) 14,5 Ha. (CV. Amertha Nirwana, 2017).



Gambar 3- 1 Lokasi Penelitian

3.2 Jenis Penelitian

Jenis pendekatan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2017) metode penelitian deskriptif dapat dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Metode deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk mengetahui sifat serta hubungan yang lebih mendalam antara dua variabel dengan cara mengamati aspek-aspek tertentu secara lebih spesifik untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang ada dengan tujuan penelitian, dimana data tersebut diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar teori-teori yang telah di pelajari sehingga data tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan. Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasi pada jaringan irigasi sekunder Bendung Nambo Kabupaten Brebes.

Menurut Sugiyono (2017), penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

3.3 Keperluan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

   Data primer aspek kondisi prasarana fisik yang dipakai pada penelitian ini diperoleh dengan observasi/pengamatan lapangan yang bertujuan untuk memperoleh data tentang:

   Data Primer Aspek Kondisi Prasarana Fisik meliputi:

   a. Data Kondisi saluran pembawa,
   b. Kondisi bangunan pada saluran pembawa,
   c. Kondisi saluran pembuang dan bangunannya.

Data Primer Kondisi Operasi dan Pemeliharaan diperoleh dengan melakukan observasi terhadap :

a. Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk dan sekunder,
b. Giliran pembagian air pada waktu debit kecil,
c. Pembersihan saluran tersier
d. Perlengkapan pendukung operasi dan pemeliharaan

2. Alat

Untuk menilai suatu jaringan irigasi diperlukan penelusuran jaringan irigasi pada semua komponen yang menjadikan faktor penilaianya. Adapun persiapan yang perlu diperhatikan dalam melakukan penelusuran jaringan antara lain :

1) Skema Jaringan dan Skema Bangunan Irigasi
2) Peta Daerah Irigasi
3) GPS
4) Meteran
5) Form survei
6) Alat tulis
7) Peralatan survei lainnya seperti sepatu boot dll.

Sedangkan untuk memperoleh data tentang kinerja Perkumpulan Petani Pemakai Air diperoleh dengan menggunakan metode wawancara kepada responden untuk mengetahui kondisi saluran dan bangunan jaringan serta kinerja saluran irigasi sekunder di Bendung Nambo. Pada penelitian ini yang menjadi responden yaitu petugas pengairan dan P3A yang bermata pencaharian sebagai petani dan mantri pengelola Jaringan Sekunder di Bendung Nambo.

3. Data Sekunder

Data sekunder yang akan digali dalam penelitian ini meliputi:

a. Skema jaringan irigasi, data skema bangunan Jaringan Sekunder Irigasi di Bendung Nambo;
b. Data inventarisasi sarana dan prasanan terkait Operasi dan pemelihaaan

c. Data Tanam pada D.I Kabuyutam
d. Data oranisasi dan persaonalia yang berkaiatan dengan D.I kabuyutan

3.4 Analisis Data

Peneltian ini dilakukan dengan mengevaluasi sistem jaringan irigasi yang ada pada Daerah irigasi Kabuyutan dengan berfokus pada saluran sekunder. Penelitian ini dilakukan dengan melihat beberapa faktor yang mengakibatkan kerusakan saluran sekunder dengan berpedoman pada peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat nomor : 12/prt/m/2015 tanggal : 6 april 2015 tentang eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi pada Lampiran II dalam pasal 2.5.1 Pemantauan dan Evaluasi disebutkan bahwa evaluasi dilakukan terhadap fungsi atau kinerja jaringan irigasi melalui penelusuran jaringan dan pengujian lapangan (*trial run*). Dalam pelaksanaan penilaian kinerja jaringan irigasi saat ini didasarkan atas Surat Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor : S-44/M.EKON/02/2016 tanggal 26 Februari 2016 tentang Pendataan dan Pengembangan Sistem Irigasi yang substansinya antara lain : Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat untuk melakukan penilaian kinerja sistem irigasi secara utuh (dari Sistem Utama sampai dengan Sistem Tersier). Dalam melakukan penilaian kinerja tersebut dapat diuraikan masing-masing komponen yang menjadikan faktor penilaianya berikut ini:

a. Kondisi Prasarana Fisik

   Gambaran umum tentang keadaan atau kondisi prasarana yang terdapat di sekitar Daerah Irigasi yang akan dipergunakan sebagai data dalam pelaksanaan penelusuran/inventarisasi jaringan irigasi (saluran dan bangunan yang ada)

b. Indeks Pertanaman

   Kesesuaian lahan terhadap jenis tanaman yang ada di sekitar daerah irigasi dengan memberikan ukuran penilaian secara kuantitatif ataupun kualitatif.

c. Sarana Penunjang

   Sarana yang mendukung pemeliharaan dan pembangunan daerah irigasi sesuai dengan fungsinya.

d. Organisasi Personalia

Fungsi manajemen yang berkenaan dengan kegiatan OP sistem irigasi, meliputi batasan tanggung jawab pegawai .

e. Dokumentasi

- Pengambilan data koordinat geografis melalui perangkat GPS dan pengambilan foto digital mutakhir.
- Pengisian formulir inventarisasi yang datanya harus didapat dari lapangan.
- Kelengkapan data Mulai dari data Detail Enggenering Desain sampai dokumen pasca pelaksanaan pembangunan.

f. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

P3A atau yang biasa disebut Perkumpulan Petani Pemakai Air adalah kelembagaan pengelolaan irigasi yang menjadikan wadah petani pemakai air dalam suatu daerah layanan/petak tersier atau desa yang dibentuk secara demokratis oleh petani pemakai air termasuk lembaga lokal pengelola irigasi. Induk perkumpulan Petani Pemakai Air merupakan kelembagaan sejumlah GP3A yang bersepakat bekerja sama untuk memanfaatkan air irigasi dan jaringan irigasi pada daerah layanan blok primer, gabungan beberapa blok primer, atau satu daerah irigasi.

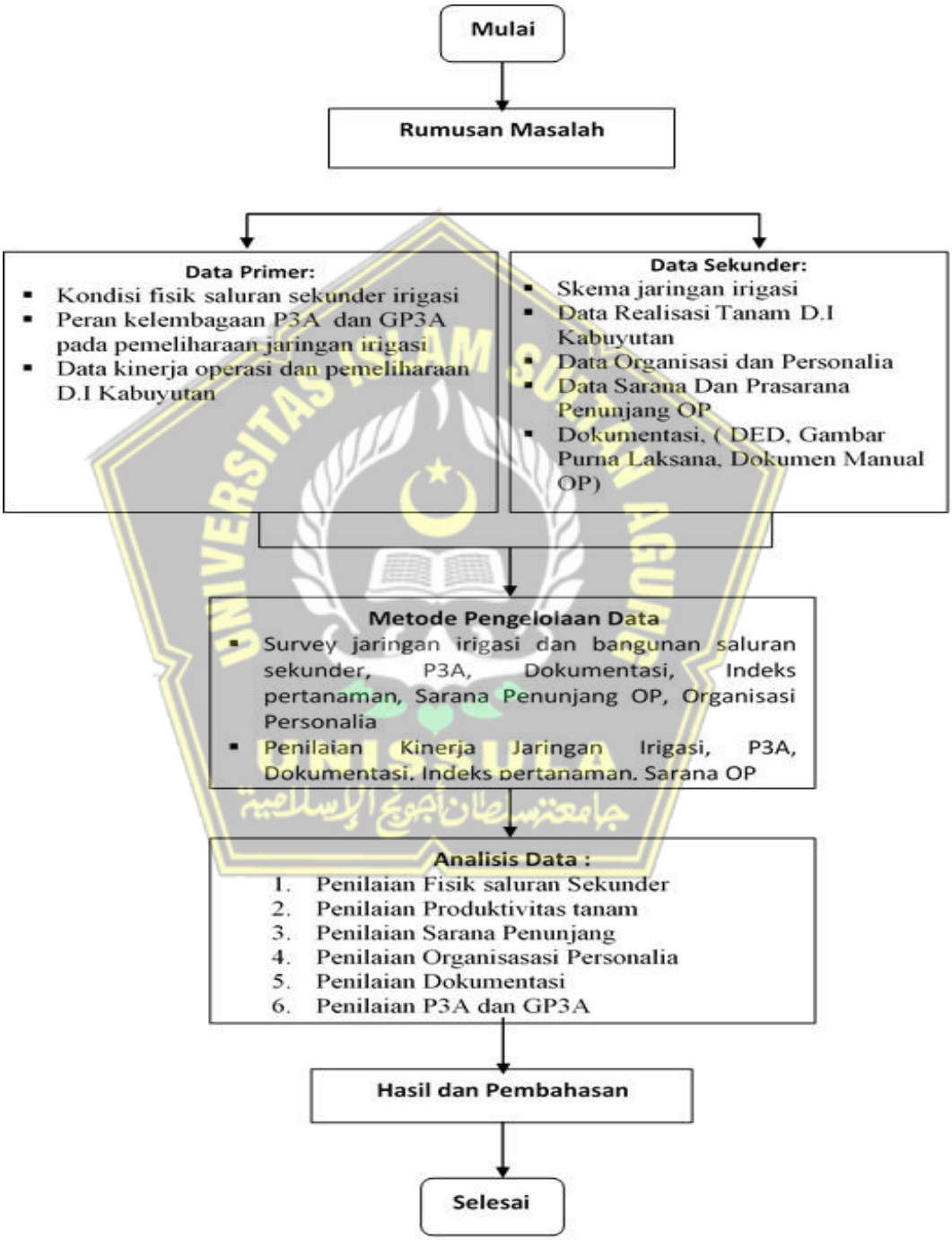
Evaluasi ini dilaksanakan setiap tahun terhadap daerah irigasi kewenangan sesuai dengan kewenangannya. Penilaian terhadap indeks kinerja sistem irigasi dengan nilai :

- Nilai antara 80-100 : kinerja sangat baik
- Nilai antara 70-79 : kinerja baik
- Nilai antara 55-69 : kinerja kurang dan perlu perhatian
- Nilai < 55 : kinerja jelek dan perlu perhatian

Nilai untuk indeks kinerja sistem irigasi maksimal 100, minimal 55 dan optimum 77,5.

3.5 Bagan Alir

Secara umum proses penelitian yang akan dilakukan didesain sedemikian rupa dengan mengikuti bagan alir (flowchart) seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 3- 2 Bagan Alir Penelitian

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

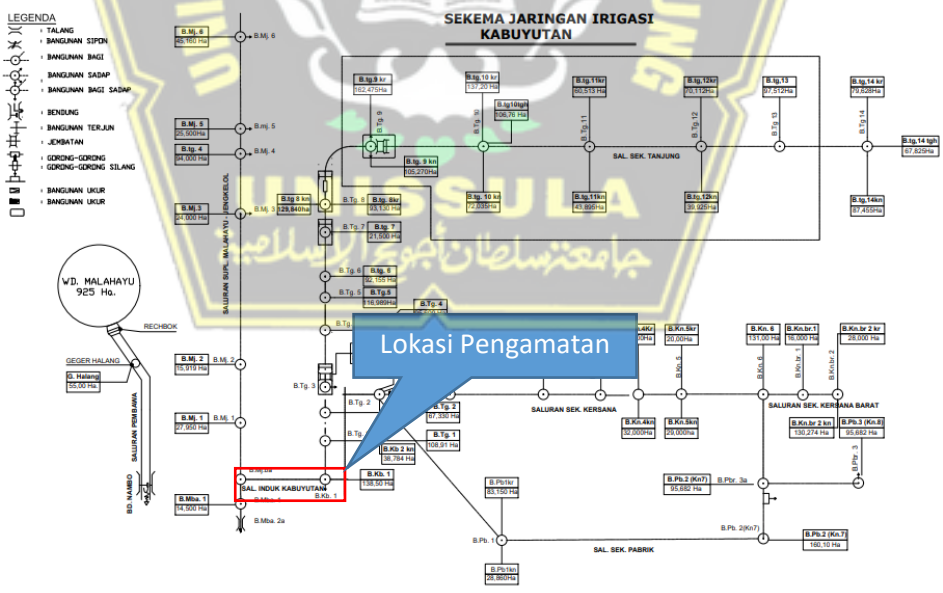
4.1 Data Umum

Pengumpulan data yang dilakukan baik sekunder maupun primer selanjutnya akan dilakukan analisis dengan berdasarkan pada pedoman penilai kinerja pada masing-masing bidang mulai dari prasarana fisik sampai pada kelengkapan yang menjadi pertimbangan penilaian.

4.1.1 Data Teknis Daerah Irigasi Kabuyutan

Kegitan evaluasi serta penilaian kinerja sisitem irigasi ini dilakukan pada daerah Irgasi Kabuyutan dimana irigasi ini memliki sumber dari bendungan malahayu dimana bendungan ini memiliki manfaat sebagai berikut:

a. Mengairi areal irigasi seluas 12.486 ha yang terdiri dari dari : daerah irigasi Kabuyutan (4.166Ha), daerah irigasi Babakan (2. 4170 Ha) dan daerah irigasi Jengklok
b. Pengendalian banjir dengan reduksi 5,66% pucak debit banjir



Gambar 4- 1 Lokasi Pengamatan

4.2 Analisis Kinerja Jaringan Sekunder

Evaluasi kinerja sistem irigasi merupakan salah satu indikasi untuk dapat menggambarkan suatu keadaan dan karakteristik pengelolaan suatu sistem irigasi.

Penilaian kinerja sistem irigasi berdasarkan Permen PUPR No. 12/PRT/2015 dilakukan berdasarkan atas 6 (enam) parameter yaitu :

a. Prasarana Fisik meliputi bangunan utama, saluran dan bangunan pembawa, saluran dan bangunan pembuang, jalan inspeksi, kantor, perumahan, gudang dan rumah jaga untuk kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas Sumber Daya Air (UPTD SDA) dan juru/mantri pengairan.
b. Produktivitas tanaman tahun sebelumnya, meliputi ketersediaan dan kebutuhan air, realisasi tanam, intensitas tanam dan produktifitas padi.
c. Sarana Penunjang, meliputi peralatan Operasi dan Pemeliharaan (OP); alat transportasi untuk kepala UPTD, juru/mantri, Petugas Pintu Air (PPA) dan Petugas Operasi Bendung (POB); alat komunikasi untuk kepala UPTD; dan perlengkapan kantor.
d. Organisasi personalia, meliputi struktur organisasi personalia, jumlah dan pemahaman personalia terhadap OP.
e. Dokumentasi, meliputi buku data Daerah Irigasi data dinding dalam kantor, skema jaringan dan bangunan.
f. Kondisi kelembagaan P3A, meliputi status badan hukum P3A/GP3A.

4.2.1 Inventarisasi Data Prasarana Fisik Saluran Sekunder

Inventarisasi yang dilakukan dalam penilitian adalak salauran sekunder daerah irigasi kabuyutan dimana panjnag saluran tersebut 1 km dimana terdapat beberapa temuan sebagai berikut :

a. Pasangan sayap atau lening jebol mengakibatkan air limpas sepanjang 100.m ke kiri (gambar 4.2)
b. Tanggul jebol dan pasangan lening atau sayap ambruk akibat pengambilan liar (gambar 4.3 a)
c. Terjadi endapan lumpur yg begitu tinggi mengakibatkan debiet air kurang maksimal (gambar 4.3 b)

Gambar 4- 2 Kegiatan Inventarisasi Kondisi pada hulu saluran Sekunder

(A)

(B)

Gambar 4- 3 Kegitan Inventarisasi Kondisi pada hilir saluran Sekunder

Tabel 4- 1 Analisis dan Penilaian Prasarana Fisik Saluran Sekunder

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
	2			**Saluran Pembawa**	10				5.6					
		2.1		**Kapasitas saluran Primer dan Sekunder**	5	1	55%	33%	2.8 0.18	Profil setiap saluran memenuhi kapasitas	Profil pada beberapa ruas mengalami	Profil pada beberapa saluran mengalami perubahan dan	Profil pada setiap ruas mengalami perubahan dan	Jelek
						2	55%	33%	0.18	Di sepanjang ruas saluran tidak terdapat sadap liar dan tidak terdapat bocoran, Efisiensi memenuhi	Terdapat sadap liar dan bocoran relative kecil yang sedikit berpengaruh terhadap kapasitas saluran, Efisiensi antara 80% - 90%	Terdapat beberapa sadap liar dan bocoran yang berpengaruh terhadap kapasitas saluran. Efisiensi antara 60% - 70%	Terdapat banyak sadap liar dan bocoran yang secara kuantitas memepngaruhi kapasitas rencana. Efisiensi dibawah 60%	Jelek

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
										yang disyaratkan >90%				
						3	55%	33%	0.18	Tidak terdapat endapan atau erosi yang berpengaruh terhadap kapasitas saluran =<10% dari kapasitas saluran rencana	Endapan dan atau erosi sedikit berpengaruh terhadap kapasitas saluran antara 10%-20% dari kapasitas saluran rencana	Endapan erosi banyak berpengaruh terhadap kapasitas saluran 20% - 40% dari kapasitas saluran rencana	Endapan atau erosi berpengaruh besar terhadap kapasitas saluran (>50%)	Jelek
		2.2		**Tinggi Tanggul**	2	1	60%	33%	1.2 0.20	Tanggul mempunyai stabilitas yang baik, tinggi jagaan yang	Tanggul mempunyai stabilitas yang baik, namun tinggi jagaan berkurang 5 cm	Tingii tanggul masih memenuhi batas aman operasional namun telah	Tinggi tanggul tidak memenuhi syarat untuk elevasi air maksimum	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
										cukup untuk mencegah air melimpah (over topping) selama masa operasi dan musim hujan		berkurang 10 cm	selama operasi dan musim hujan	
						2	55%	33%	0.18	Pada saluran pasangan (lining) tidak terdapat retakan	Pada saluran pasangan (lining) terdapat mengelupas/retakan/ pecah kurang dari 20&	Pada saluran pasangan (lining) terdapat cukup banyak bagian yang mengelupas/ retakan/pecah kurang dari 40%	Pada saluran pasangan (lining) terdapat banyak bagian yang mengelupas/ retakan/pecah kurang dari 50%	Jelek
						3				Patok batas tanah	Patok batas tanah dan	Patok batas tanah dan	Tidak terdapat patok batas	

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
							60%	33%	0.20	terpasang dengan jarak setiap 500 m dan patok bantu hektometer (tiap 100 m) pada sepanjang saluran. Nomenklatur terpasang dalam kondisi baik	patok bantu hektometer tidak lengkap (hilang) <40% dan nomenklatur terpasang dalam kondisi rusak sedang	patok bantu hektometer tidak lengkap (hilang) <40% dan nomenklatur terpasang dalam kondisi rusak sedang	tanah dan patok hektometer atau yang hilang >50% serta nomenklatur dalam kondisi rusak atau hilang	Sedang
		2.3		**Pelaksanaan Perbaikan dan Pemeliharaan Saluran**	3	1	55%	100%	1.65 0.55	Perbaikan telah mencapai 90-100%	Perbaikan telah mencapai 80%-<90%	Perbaikan baru mencapai 60 <80%	Perbaikan masih mencapai kurang dari 60%	Jelek

Metode yang dilakukan untuk menilai saluran irigasi pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan penelusuran saluran sekunder sepajang 1 km. dimana didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Pada aspek Penilaian mengenai Kapasitas saluran Primer dan Sekunder didaptkan hasil bahwa Profil pada setiap ruas mengalami perubahan dan kapasitas berkurang lebih dari 40% dari kapasitas rencana sehingga dapat dikatakan saluran tersebut tidak berfungsi maksimal (<60%). Pada point berikutnya Terdapat banyak sadap liar dan bocoran yang secara kuantitas mempengaruhi kapasitas rencana. Efisiensi dibawah 60% Terdapat satu pengambilan liar pada setiap 50 m panjang saluran. Penilaian berikutnya dengan indicator sedimen ditemukan dilapangan masih banyaknya Endapan atau erosi berpengaruh besar tehadap kapasitas saluran > 40%.
2. Pada aspek Penilaian Tinggi Tanggul mengenai Tanggul mempunyai stabilitas yang kurang baik, tinggi jagaan masih cukup aman untuk elevasi air maksimum selama operasi dan musim hujan,(tinggi jagaan tersisa) :
   - Saluran tanah 10-20 cm
   - Saluran pasangan 10-15 cm

   Penilaian berikutnya didapatkan hasil >60 % dikarekanan banyak terjadi pada saluran pasangan (linning) pengelupasan, retakan/pecah kurang dari 50%. Sedangkan pada penilaian berikutnya banyak patok batas tanah dan patok bantu hektometer tidak lenkap (hilang) <40% dan nomenklatur terpasang dalam kondisi rusak sedang.

3. Pada aspek Penilaian Perbaikan saluran dalam kondisi jelek dan sedang yang dapat diselesaikan tahun ini < 60%. Hal tersebut didasari dengan masih adanya saluran sekunder yang mengalami keruntuan dan belum ditangani. Selain itu masih banyaknya saluran yang masih tertutup dengan rumput liar.

4.2.2 Inventarisasi dan Penilaian Sarana Penunjang OP

Kebutuhan Informasi mengenai kelengkapan kebutuhan peralatan, sarana dan prasarana penunjang, contoh kelengkapan kantor sebagai penunjang aktivitas kegiatan UPTD.

- Peralatan O&P
- Transportasi
- Alat Kantor
- Alat Komunikasi
- Jadwal Pelaksanaan O&P

Gambar 4- 4 Sarana dan Prasarana OP D.I Kabuyutan

Tabel 4- 2 Inventarisasi Sarana Penunjang OP D.I Kabuyutan

No. Urut	Nama Barang/ Jenis Barang	Merk/ Type	Ukuran/ CC	Tahun Pembelian	Rangka	Mesin	Polisi	Asal usul Cara perolehan	Jumlah	Ket.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13	14
1	Mobil (Sugito,ST)	Toyota	1781	2001	MHF31KF6010011275	7K0411682	G 8045 XG	Pemda	1 unit	Ada
2	Motor (Wahidi)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2011	MH8BF45SABJ141678	F496ID421858	G 6512 XG	Pemda	1 unit	Ada
3	Motor (Ali Mustofa)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2011	MH8BF45SABJ121331	F496ID409637	G 9851 NG	Pemda	1 unit	Ada
4	Motor (Carsim)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2011	MH8BF45SABJ112890	F496ID401645	G 6513 XG	Pemda	1 unit	Ada
5	Motor (Kusnandar)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2013	MH8BF45SADJ174817	F496ID443463	G 9612 PG	Pemda	1 unit	Ada
6	Motor (Rusyani)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2013	MH8BF45SADJ174818	F496ID443466	G 9613 PG	Pemda	1 unit	Ada
7	Motor (Akhsan)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2013	MH8BF45SADJ174822	F496ID443453	G 9614 PG	Pemda	1 unit	Ada
8	Motor (Suheri,ST)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2013	MH8BF45SADJ174827	F496ID443505	G 9615 PG	Pemda	1 unit	Ada
9	Motor (Agus Suharto)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2013	MH8BF45SADJ174841	F496ID443487	G 9616 PG	Pemda	1 unit	Ada
10	Motor roda tiga (Rusyani)	Kaisar/Triseda	150	2015	MGDT15MKTFJ002618	162FMJF1213686	G 9676 QG	Pemda	1 unit	Ada
11	Motor (Dedi)	Yamaha UE11 (Cast Wheel)	113	2016	MH3UE1120GJ108678	E3R5E0113786	G 6684 XG	Pemda	1 unit	Ada
12	Motor (Tisna)	Yamaha UE11 (Cast Wheel)	113	2016	MH3UE1120GJ109480	E3R5E0114787	G 6685 XG	Pemda	1 unit	Ada
13	Motor (Satum,ST)	Yamaha UE11 (Cast Wheel)	113	2016	MH3UE1120GJ109050	E3R5E0114259	G 9744 RG	Pemda	1 unit	Ada
14	Motor (Washori)	Suzuki Thunder/EN125	125	2007	MH8EN125A7J386719	F405ID386482	G 9727 KG	Pemda	1 unit	Ada
15	Motor (Mulyadi)	Honda / NF100	100	2002	MH1KEV71X2K144288	KEV7E1144401	G 9656 KG	Pemda	1 unit	Ada

No. Urut	Nama Barang/ Jenis Barang	Merk/ Type	Ukuran/ CC	Tahun Pembelian	Rangka	Mesin	Polisi	Asal usul Cara perolehan	Jumlah	Ket.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13	14
16	Motor (Tarsui)	Suzuki / FL 125 SCD	125	2011	MH8BF45SABJ148238	F496ID426337	G 6518 XG	Pemda	1 unit	Ada
17	Motor (Waryo)	Suzuki Thunder/EN125	-	2007	-	-	G 9724 KG	Pemda	1 unit	Tidak Ada
18	Laptop	Toshiba		2012				Pemda	1 unit	Ada
19	Komputer duduk	Lenovo Al-in one Series		2021				Pemda	1 unit	Ada
20	Komputer duduk	Lenovo (40-30 Series)		2016				Pemda	1 unit	Ada
21	CPU	Samsung		2013				Pemda	1 unit	Ada
22	Layar Monitor	LG FLATRON E1942		2013				Pemda	1 unit	Ada
23	Printer Canon	iP2770		2016				Pemda	1 unit	Ada
24	Printer Canon	iP2770		2014				Pemda	1 unit	Ada
25	Printer Canon	Pixma G-2020		2021				Pemda	1 unit	Ada
26	Kompor gas	Rinnai		2021				Pemda	1 bh	Ada
27	Tabung gas	Blue gas		2013				Pemda	1 bh	Ada
28	Tangga Lipat			2014				Pemda	1 bh	Ada
29	Fire Extinguisher	Pyramid		2012				Pemda	1 bh	Ada
30	Proyektor	Acer		2017				Pemda	1 bh	Ada
31	Layar Proyektor			2017				Pemda	1 bh	Ada
32	Mesin Babat Rumput	Oshima OH 435 T		2017				Pemda	1 bh	Ada
33	Mesin Babat Rumput	Elite Series / BP43-W		2017				Pemda	1 bh	Ada
34	Mesin Babat Rumput	Tasco TAC439		2017				Pemda	1 bh	Ada
35	Mesin Babat Rumput	Yamaha Pro YX 35		2019				Pemda	1 bh	Ada

No. Urut	Nama Barang/ Jenis Barang	Merk/ Type	Ukuran/ CC	Tahun Pembelian	Rangka	Mesin	Polisi	Asal usul Cara perolehan	Jumlah	Ket.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13	14
36	Chain Saw	Shiroji SHI-5200 22"		2017				Pemda	1 bh	Ada
37	Sound System aktif	LS-1221		2018				Pemda	1 bh	Ada
38	Speaker stand	SPS-502 / Elite		2018				Pemda	1 bh	Ada
39	Mesin Pompa	Fujikawa FKP-30		2019				Pemda	1 bh	Ada
40	Mesin Pompa	Honda WBK30		2019				Pemda	2 bh	Ada
41	Jaket Pelampung			2019				Pemda	5 bh	Ada
42	Meja Ka. UPT			2014				Pemda	1 bh	Ada
43	Kursi Ka. UPT			2014				Pemda	1 bh	Ada
44	Filing Kabinet	Acroe		1994				Pemda	6 bh	Ada
45	Lemari Arsip			1994				Pemda	1 bh	Ada
46	Lemari Arsip	Acroe		1994				Pemda	1 bh	Ada
47	Lemari Arsip Kayu			2011				Pemda	2 bh	Ada
48	TV	TCL		1995				Pemda	1 bh	Ada
49	TV	Sharp		2010				Pemda	1 bh	Ada
50	Kursi Lipat	Chitose		1992				Pemda	29 bh	Ada
51	Kursi Lipat	Chitose Warna Merah		2021				Pemda	10 bh	Ada
52	Kursi Biasa			1992				Pemda	15 bh	Ada
53	Kursi Tangan			2010				Pemda	14 bh	Ada
54	Meja dan Kursi Tamu			2010				Pemda	1 Set	Ada
55	Meja Kerja			2010				Pemda	14 bh	Ada

No. Urut	Nama Barang/ Jenis Barang	Merk/ Type	Ukuran/ CC	Tahun Pembelian	Rangka	Mesin	Polisi	Asal usul Cara perolehan	Jumlah	Ket.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13	14
56	Meja Kerja	Panel		2019				Pemda	3 bh	Ada
57	Kursi	Panel		2019				Pemda	5 bh	Ada
58	Meja Kerja Olympic (K. Cibendung)	Panel		2015				Pemda	2 bh	Ada
59	Filing Kabinet	Acroe		1994				Pemda	1 bh	Ada

Tabel 4- 3 Analisis dan Penilaian Prasarana Penunjang OP

No				**Uraian**	**Nilai** **Bobot** **Standar (%)**		**Penilaian lapangan**	**Bobot**	**Total Penialaian**	**Dokumentasi**	**Kondisi** **Baik Sekali (90 - 100)%**	**Kondisi Baik (80 - <90)%**	**Kondisi Sedang (60 - <80)%**	**Kondisi Jelek (<60)%**	**Keterangan**
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
III				**Sarana Penunjang OP**	10				6.80						
	1			Kondisi dan ketersediaan peralatan OP	4				2.89						

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
		1.1		Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin : (Linggis, cangkul, sabit, garuk, mesin potong rumput dll)	2	1	80%	50%	0.8		Prosentase jumlah Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin sebesar 90-100% terhadap jumlah personil lapangan	Prosentase jumlah Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin sebesar 80-90% terhadap jumlah personil lapangan	Prosentase jumlah Alat- alat dasar untuk pemeliharaan rutin sebesar 60-79% terhadap jumlah personil lapangan	Prosentase jumlah Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin sebesar <60% terhadap jumlah personil lapangan	Baik
						2	80%	50%	0.8		Alat dasar pemeliharaan rutin dalam kondisi baik	Alat dasar pemeliharaan rutin dalam kondisi cukup baik	Alat dasar pemeliharaan rutin dalam kondisi kurang terawat	Alat dasar pemeliharaan rutin dalam kondisi rusak	Baik

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
		1.2		Perlengkapan personil untuk operasi : (sepatu boots, jas hujan, lampu senter, dll)	0.5	1	80%	50%	0.2		Prosentase jumlah Perlengkapan personil terhadap jumlah personil lapangan sebesar 90-100%	Prosentase jumlah Perlengkapan personil terhadap jumlah personil lapangan sebesar 80-89%	Prosentase jumlah Perlengkapan personil terhadap jumlah personil lapangan sebesar 60-79%	Prosentase jumlah Perlengkapan personil terhadap jumlah personil lapangan sebesar <60%	Baik
						2	80%	50%	0.2		Perlengkapan personil dalam kondisi baik	Perlengkapan personil dalam kondisi cukup baik	Perlengkapan personil dalam kondisi kurang baik	Perlengkapan personil dalam kondisi rusak	Baik

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
		1.3		Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul. (mesin pompa, stemper, pemadat)	1.5	1	59%	100 %	0.89		Prosentase kondisi Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul saluran di jaringan irigasi sebesar 90-100%	Prosentase kondisi Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul saluran di jaringan irigasi sebesar 80-90%	Prosentase kondisi Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul saluran di jaringan irigasi sebesar 60-79%	Prosentase kondisi Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul saluran di jaringan irigasi sebesar <60%	Jelek
	2			Kondisi dan ketersediaan alat transportasi	2				1.34						

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
		2.1		Perwakilan Balai /UPT SDA Prov/ Dinas SDA Kab/Kota (mobil)	0.5	1	75%	50%	0.19		Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar 90-100%	Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar 80-90%	Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar 60-79%	Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar <60%	Sedang
						2	59%	50%	0.15		Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 30%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 25%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 15%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 5%	Jelek
		2.2		Pengamat/ UPTD (sepeda motor)	0.5	1	75%	50%	0.19		Prosentase kondisi alat	Prosentase kondisi alat	Prosentase kondisi alat	Prosentase kondisi alat transporta	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
											transportasi dalam keadaan baik, sebesar 90-100%	transportasi dalam keadaan baik, sebesar 80-90%	transportasi dalam keadaan baik, sebesar 60-79%	si dalam keadaan baik, sebesar <60%	
						2	59%	50%	0.15		Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 40%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 30%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 20%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 10%	Jelek
		2.3		Pengelola irigasi/Juru/Mantri Pengairan (sepeda Motor)	0.5	1	75%	50%	0.19		Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan	Prosentase kondisi alat transportasi dalam	Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik,	Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
											baik, sebesar 90-100%	keadaan baik, sebesar 80-100%	sebesar 60-79%	baik, sebesar <60%	
						2	59%	50%	0.15		Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 70%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 50%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 30%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 10%	Jelek
		2.4		PPA/POB (sepeda)	0.5	1	75%	50%	0.19		Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar 90-100%	Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar 80-90%	Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar 60-79%	Prosentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar <60%	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
						2	59%	50%	0.15		Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 100%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 75%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 50%	Jumlah personil yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 25%	Jelek
	3			Kondisi dan ketersediaan alat-alat kantor pelaksana OP	2				1.29						
		3.1		Perabot dasar untuk kantor (meja, kursi, almari arsip, rak arsip, dll)	1	1			0.70		Prosentase jumlah perabot dasar alat-alat kantor telah tercukupi	Prosentase jumlah perabot dasar alat-alat kantor telah tercukupi	Prosentase jumlah perabot dasar alat-alat kantor telah	Prosentase jumlah perabot dasar alat-alat kantor telah	Jelek

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
							59%	50%	0.30		sebesar 90-100%	sebesar 80-90%	tercukupi sebesar 60-79%	tercukupi sebesar <60%	
						2	80%	50%	0.40		perabot dasar dalam kondisi baik	perabot dasar dalam kondisi cukup baik	perabot dasar dalam kondisi kurang terawat	perabot dasar dalam kondisi rusak	Baik
		3.2		Alat kerja di kantor (filling cabinet, mesin ketik, kalkulator, alat tulis, alat survey, foto, computer,GPS, dll)	1	1			0.59		Prosentase jumlah alat-alat kerja dikantor telah tercukupi sebesar 90-100%	Prosentase jumlah alat-alat kerja dikantor telah tercukupi sebesar 80-90%	Prosentase jumlah alat-alat kerja dikantor telah tercukupi sebesar 60-79%	Prosentase jumlah alat-alat kerja dikantor telah tercukupi sebesar <60%	Jelek

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
							59%	100 %	0.59						
	4			Kondisi dan ketersediaan alat komunikasi (untuk balai, perwakilan balai, Mantri/Juru) (Radio, SSB, HT, HP, Telepon)	2	1			1.29		Prosentase jumlah alat-alat komunikasi telah tercukupi sebesar 90-100%	Prosentase jumlah alat-alat komunikasi telah tercukupi sebesar 80-90%	Prosentase jumlah alat-alat komunikasi telah tercukupi sebesar 60-79%	Prosentase jumlah alat-alat komunikasi telah tercukupi sebesar <60%	Jelek
							59%	0.5	0.30						
				(Radio, SSB, HT, HP, Telepon, GPS, Modem, Internet)		2	70%	0.5	0.35		alat komunikasi dalam kondisi baik	alat komunikasi dalam kondisi	alat komunikasi dalam kondisi	alat komunikasi dalam kondisi rusak	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Dokumentasi	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)					(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
												cukup baik	kurang terawat		

Metode untuk menilai sarana penunjang Operasi dan Pemeliharaan pada penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data sarana penunjang kemudian dilakukan evaluasi serta penilaian dan melakukan kunjungan di lokasi serta disesuai dengan pedaoman pada standar kriteria penilaian yang sudah ditentukan dimana didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Apek Penilaian Kondisi dan Ketersedian Peralatan OP yang dipersiapkan untuk kegiatan Operasi dan pemeliharan pada D.I kabuyutan memilki nilai 80 % dikarenakan prosentase jumlah alat-alat dasar pada kegiatan pemeliharan sangat mencukupi. Selain itu kodisi pada masing-masing alat tersebut masih berfungsi dengan baik. Pada kelengkapan personil dalam upaya pemeliharan mendapatnilai 80% dapat diartikan bahwa kebutuhan personil pada lokasi tersebut sangat mencukupi. Sedangkan alat untuk untuk membersikan lumpur dan pemeliharan tanggul saluran jaringan irigasi mendapatkan nilai <60.
2. Aspek penilaian Kondisi dan Ketersedian Alat Transportasi yang dipersiapkan untuk menunjang kegiatan operasi dan pemeliharaan mendapatnilain 75% artinya kebutuhan terhdapat transportasi sudah cukup.
3. Aspek Kondisi dan ketersedian Alat-Alat Kantor Pelaksanaan OP mendapat nilai 80 % dikarenakan dapat dilihat secara secara fisik dan masih berfungsi dengan baik untuk kegiatan yang berkiatan dengan operasi dan pemeliharaan.
4. Aspek Kondisi dan Ketersedian alat Komunikasi mendapat nilai 59 % dikarenakan tidak semua petugas Op mendapatkan alat komunikasi yang disedikan oleh pengurus dan untuk tingkat fungsi yang dinilai mendadaptkan nilai 70% artinya kondisi alat komunikasi yang ada kurang terawat.

4.2.3 Indeks Pertanaman D I Kabuyutan

Indeks Pertanaman (IP) adalah perbandingan antara jumlah realisasi tanam (MT-I + MT-II + MT-III) dalam satu tahun dibagi dengan Luas areal Daerah Irigasi (potensial) dikalikan 100. Realisasi Tanam adalah luas areal lahan yang tersedia yang ditanami suatu komoditi pertanian (padi, palawija dll.). Perhitungan IP sangat berhubungan dengan pola tanam usaha tani.

- ✓ Luas areal Daerah Irigasi 3876 ha dengan pola tanam : padi-padi-padi (MT-I ditanami padi; MT-II ditanami padi; dan MT-III ditanami padi)

  Realisasi Tanam MT-I : 3729 ha
  Realisasi Tanam MT-II : 3699 ha
  Realisasi Tanam MT-III : 3664 ha

  Total Realisasi Tanam : 11092 ha

  Indeks Pertanaman Daerah Irigasi : Total Realisasi Tanam (MT-I + MT-II + MT-III) /Luas areal Daerah Irigasi (potensial) x 100

  1. Perhitungan Indeks Pertanaman = ((3729 + 3699 +3664)/ 3876) x 100 = 286.171 %
  2. Prosentase Realiasai Luas Tanam : 286 /300 x 100 = 95.39 %
  3. Produktivitas padi rata-rata 6.13 ton/ha
  4. Produktivitas padi yang 0.52 ton/ha
  5. Prosentase Produktivitas Padi = 6.13/0.52 x100 = 8.48 %

Tabel 4- 4 Analisis dan Penilaian Produktifitas Tanam

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
II				**Produktivitas Tanam**	15									
	1			Pemenuhan kebutuhan air irigasi (faktor k)	9	1	75%	100%	6.75	Rata-rata Faktor K pada Musim tanam I, II dan III sebesar 0,9-1	Rata-rata Faktor K pada Musim tanam I, II dan III sebesar 0,8-0,9	Rata-rata Faktor K pada Musim tanam I, II dan III sebesar 0,6-0,8	Rata-rata Faktor K pada Musim tanam I, II dan III sebesar <0,6	Sedang
	2			Realisasi luas tanam	4	1	75%	20%	0.6	Prosentase perbandingan realisasi luas tanam dan rencana luas tanam Musim Tanam	Prosentase perbandingan realisasi luas tanam dan rencana luas tanam Musim Tanam I, II dan	Prosentase perbandingan realisasi luas tanam dan rencana luas tanam Musim	Prosentase perbandingan realisasi luas tanam dan rencana luas tanam Musim Tanam I, II dan III sebesar <60%	Baik Sekali

										I, II dan III sebesar 90-100%	III sebesar 80-90%	Tanam I, II dan III sebesar 60-79%		
						2	77%	50%	1.54	Indeks pertanaman padi 200, palawija 100	Indeks pertanaman padi 150-200, palawija 150-200	Indeks pertanaman padi 125-150, palawija 175-150	Indeks pertanaman padi 100, palawija 100	Sedang
	3			Produktivitas padi	2	1	85%	100%	1.7	Prosentase perbandingan realisasi Produktivitas padi dan rencana Produktivitas padi Musim Tanam I, II dan III sebesar 90-100%	Prosentase perbandingan realisasi Produktivitas padi dan rencana Produktivitas padi Musim Tanam I, II dan III sebesar 80-90%	Prosentase perbandingan realisasi Produktivitas padi dan rencana Produktivitas padi Musim Tanam I, II dan III sebesar 60-79%	Prosentase perbandingan realisasi Produktivitas padi dan rencana Produktivitas padi Musim Tanam I, II dan III sebesar <60%	Baik

Metode untuk menilai pada askpek Indeks pertanaman pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengumpulan data hasil tanam pada 1 kali periode kemudian dilakukan evaluasi serta penilaian dengan melakukan kunjungan di lokasi serta berpedoman pada standar kriteria penilaian yang sudah ditentukan dimana didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Aspek penilaian pada pemenuhan kebutuhan air irgasi (factor K) mendapatkan nilai 75% dikarenakan pada musim tanam I, II, III nilai factor k yang ada berkisar antara 0,6-0,8.
2. Aspek penilaian pada Realisasi Luas Tanam mendapatkan nilai 75 karena prosentase perbandingan realisasi luas tanam dan rencana luas tanam musim tanam I,II,II berkisar antara 60.79%.
3. Aspek penilaian pada Prdouktivitas Tanam mendapatkan nilai 85% dimana hasil tersebut berdasarkan pada prosentase perbandingan realisasi produktivitas padi dan rencana produktivitas padai pada musim tanam I,II,III berkisar antara 80-90%

Tabel 4- 5 Evaluasi Hasil Tanam Pada 1 Periode

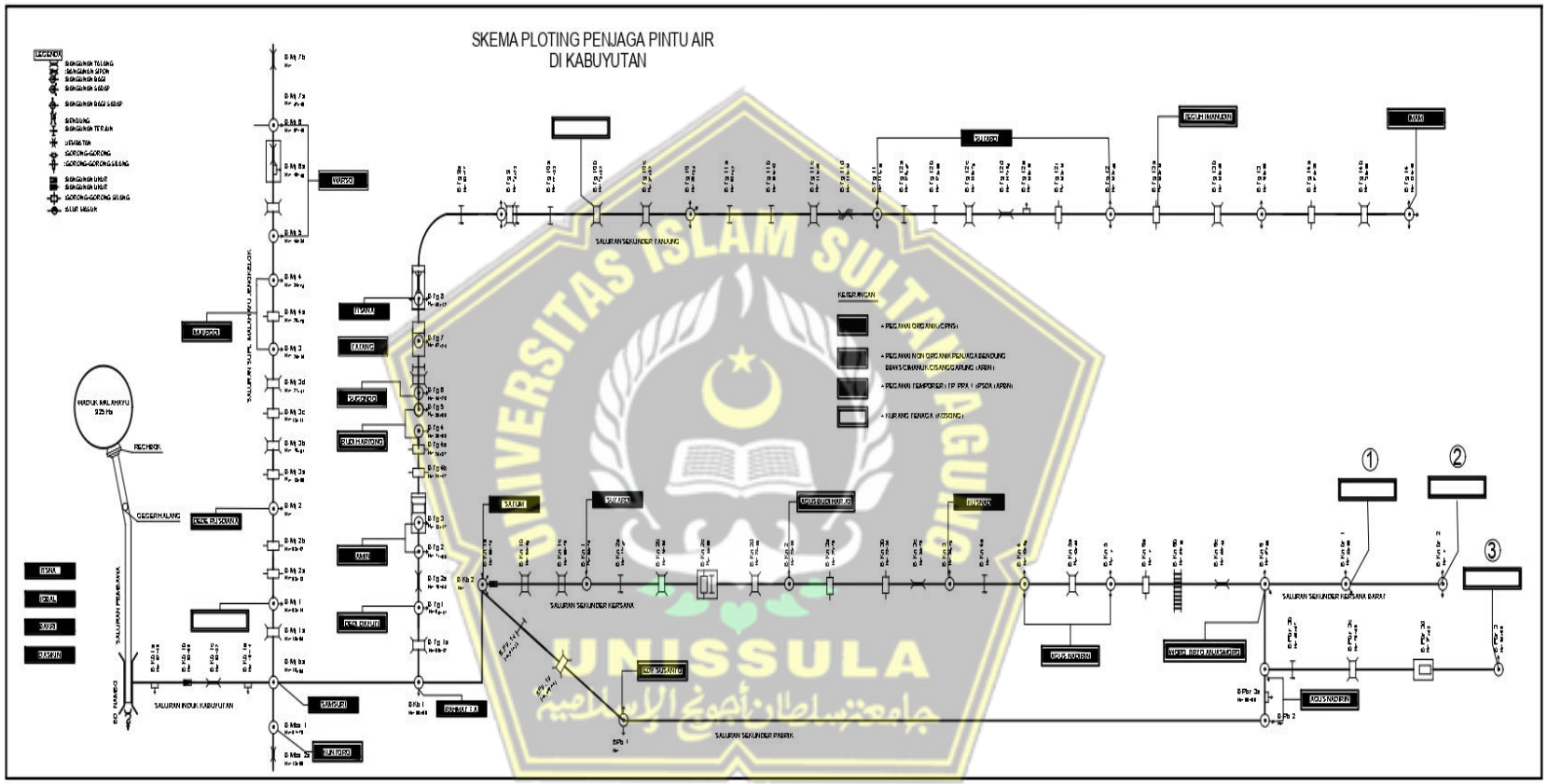
No	Musim Tanam	Tanaman	Jumlah (ha)
	I	padi	2065
		tebu	232
		palawija	1199
		tambak	233
		Jumlah	**3729**
	II	padi	2035
		tebu	232
		palawija	1199
		tambak	233
		Jumlah	**3699**
	III	padi	2000
		tebu	232
		palawija	1199
		tambak	233
		Jumlah	**3664**
		IP Total	286.1713106

4.2.4 Inventarisasi data organisasi dan Personaila OP

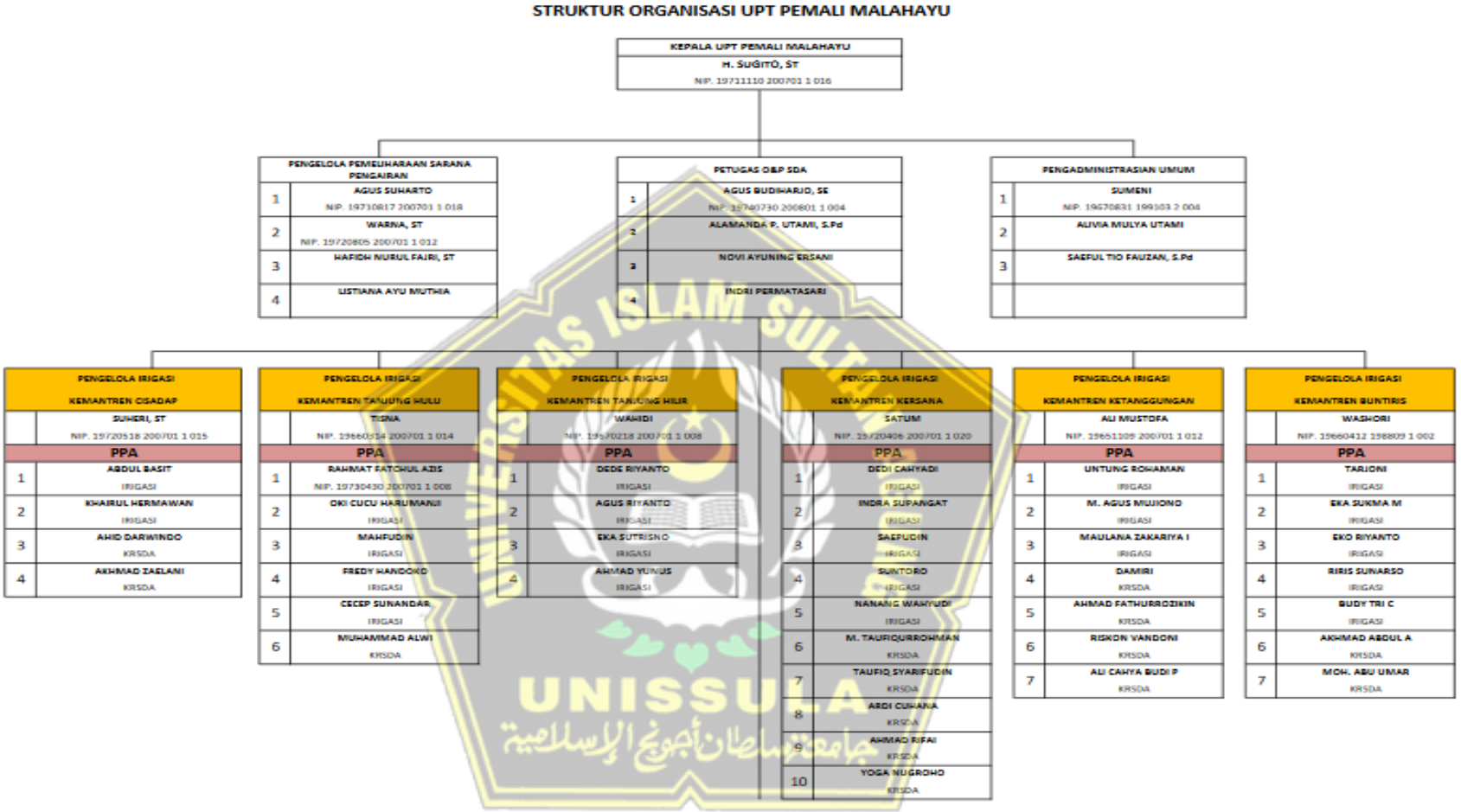
Jumlah kebutuhan petugas disesuaikan dengan ketentuan Permen PUPR no. 12/prt/m/2015 (irigasi permukaan):

- 1 orang UPTD/pengamat mendapat kewenangan pengelolaan irigasi sebesar 5.000-7.500 ha (disesuaikan sebaran daerah irigasi).
- staf UPTD/pengamat berjumlah 5 staf per UPTD/pengamat.
- 1 orang juru/pengamat pengairan mendapat kewenangan pengelolaan irigasi seluas 750-1.500 ha --> (disesuaikan sebaran daerah irigasi).
- 1 orang pob mendapat kewenangan mengelola 1 bendung (disesuaikan dengan besar kecilnya bendung dan lokasinya).
- 1 orang ppa mendapat kewenangan per 3-5 bangunan bagi/sadap pada saluran 2-3 km atau daerah layanan 150-500 ha.
- 1 orang pekerja/pekarya saluran mendapat kewenangan per 2-3 km panjang saluran (disesuaikan dengan besar kecilnya saluran).

Gambar 4- 5 Kegiatan Rutin dan berkala Oleh Pugas Bendung



Gambar 4- 6 Data Pembagian penjaga pintu air pada DI Kabuyutan



Gambar 4- 7 Data Struktur Organisasi UPT Pemali Malahayu

Tabel 4- 6 Analisis dan Penilaian Organisasi Personila Petugas

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
IV				**Organisasi Personalia Pelaksana OP**	15				9.41					
	1			Struktur Organisasi O&P telah disusun dengan batas batas tanggung jawab dan tugas yang jelas	5				3.70					

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
		1.1		Perwakilan Balai/UPT SDA Prov/Dinas SDA Kab/Kota	2	1	100%	33 %	0.67	Data susunan organisasi dan Tupoksi UPT PSDA telah disahkan oleh Kepala Dinas	Data susunan organisasi dan Tupoksi UPT PSDA telah disahkan oleh Kepala Dinas namun pengisian tenaga belum lengkap	Data susunan organisasi dan Tupoksi UPT PSDA telah disahkan oleh Kepala Dinas dalam proses penataan personil	Data susunan organisasi dan Tupoksi UPT PSDA belum disahkan oleh kepala Dinas	Baik sekali
						2	70%	33 %	0.47	Seluruh aspek organisasi berfungsi bekerja dengan baik	Seluruh aspek organisasi berfungsi dan bekerja belum optimal	Seluruh aspek organisasi kurang berfungsi bekerja dengan baik	Seluruh aspek organisasi tidak berfungsi bekerja dengan baik	Sedang
						3	70%	33 %	0.47	Ada rapat rutin untuk membahas masalah	Ada rapat berkala untuk membahas	rapat untuk membahas masalah operasi dan	Tidak pernah dilakukan rapat untuk	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
										operasi dan pemeliharaan irigasi	masalah operasi dan pemeliharaan irigasi	pemeliharaan irigasi dilakukan bila ada masalah	membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi	
		1.2		Pengelola Irigasi (Pengamat/ UPTD) (Juru/mantra pengairan)	2	1	100%	33 %	0.67	Data Susunan organisasi dan Tupoksi Pengamat/UPTD/juru/ mantri telah disahkan Kepala Dinas	Data Susunan organisasi dan Tupoksi Pengamat/UPTD/juru/ mantri telah disahkan Kepala Dinas namun pengisian tenaga belum lengkap	Data Susunan organisasi dan Tupoksi Pengamat/UPTD/juru/mant ri telah disahkan Kepala Dinas dalam proses penataan personil	Data Susunan organisasi dan Tupoksi Pengamat/UPTD/ juru/mantri belum disahkan Kepala Dinas	Baik sekali
						2	80%	33 %	0.53	Seluruh aspek organisasi berfungsi dengan baik	Seluruh aspek organisasi berfungsi tapi belum optimal	Seluruh aspek organisasi kurang berfungsi dengan baik	Seluruh aspek organisasi tidak	Baik

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
													berfungsi dengan baik	
						3	70%	33 %	0.47	Ada Rapat rutin 10-15 harian untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi	Ada Rapat hanya dilakukan sebulan sekali untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi	Rapat untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi tidak dilakukan secara rutin	Tidak pernah dilakukan rapat untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi	Sedang
		1.3		PPA/POB	1	1	100%	33 %	0.33	Data susunan organisasi dan Tupoksi PPA/POB telah disahkan kepala Dinas	Data susunan organisasi dan Tupoksi PPA/POB telah disahkan kepala Dinas namun pengisian	Data susunan organisasi dan Tupoksi PPA/POB telah disahkan kepala Dinas dalam proses penataan personil	Data susunan organisasi dan Tupoksi PPA/POB belum disahkan kepala Dinas	Baik sekali

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
											tenaga belum lengkap			
						2	80%	33 %	0.27	Seluruh aspek organisasi berfungsi dengan baik	Seluruh aspek organisasi cukup berfungsi dengan baik	Seluruh aspek organisasi kurang berfungsi dengan baik	Seluruh aspek organisasi tidak berfungsi dengan baik	Baik
						3	70%	33 %	0.23	Ada rapat rutin dilakukan 10-15 harian untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi serta sewaktu-waktu	Ada Rapat rutin 10-15 harian untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi	Rapat untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi tidak dilakukan secara rutin	Tidak pernah dilakukan rapat untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
										bila terjadi perubahan				
	2			Personalia	10				5.71					
		2.1		Kuantitas / jumlah dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan					3.00					
			a	Personalia UPT PSDA	1	1	80%	100 %	0.8	Jumlah personil sebesar 90-100% dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar 80-90% dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar 60-79%dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar <60% dari yang dibutuhkan	Baik

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
			b	Personil Pengelola Irigasi (Juru/Mantri)	1	1	80%	100 %	0.8	Jumlah personil sebesar 90-100% dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar 80-90% dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar 60-79%dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar <60% dari yang dibutuhkan	Baik
			c	Personil PPA/POB	2	1	70%	100 %	1.4	Jumlah personil sebesar 90-100% dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar 80-90% dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar 60-79%dari yang dibutuhkan	Jumlah personil sebesar <60% dari yang dibutuhkan	Sedang
		2.2	a	Staff Pengamat/UPTD, Juru/Mantri yang berstatus Pegawa Negeri Sipil (PNS)	2				1.18	100% dari semua personil yang ada	Sebagian staf UPTD/Pengamat Belum pegawai negeri sipil, Juru/Mantri semua PNS	50% dari semua staf UPTD/Pengamat tapi Juru/Mantri tetap PNS	<50% staf bukan PNS dan sebagianJuru/ Mantri ada yang belum PNS	Jelek

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
						1	59%	50 %	0.30					
			b	Personil PPA/POB yang bertatus PNS		1	59%	50 %	0.30	>70% dari semua personil yang ada	50-70% dari personil yang ada sisanya dari tenaga outsourching	<50% dari personil yang ada sisanya dari tenaga outsourching	Seluruhnya dari tenaga outsouching	Jelek
		2.3		Pemahaman Terhadap OP					1.53					
			a	Perwakilan Balai/UPT SDA Provinsi/ Dinas Kabupaten/ Kota	2	1	80%	13 %	0.20	Hanya sekitar 90-100% yang memahami OP	Hanya 80-89% yang memahami OP	Hanya 60-79% yang memahami OP	<50% yang memahami OP	Baik

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
						2	80%	13 %	0.20	Dilaksanakan pelatihan/pembinaan rutin untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Dilaksanakan pelatihan/pembinaan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Pelaksanakan pelatihan/pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP tidak dilaksanakan secara berkala	Tidak pernah Dilaksanakan pelatihan/pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Baik
			b	Pengamat/UPTD		1	80%	13 %	0.20	Hanya sekitar 90-100% yang memahami OP	Hanya 80-89% yang memahami OP	Hanya 60-79% yang memahami OP	<50% yang memahami OP	Baik
						2	80%	13 %	0.20	Dilaksanakan pelatihan/pembinaan rutin untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Dilaksanakan pelatihan/pembinaan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Pelaksanakan pelatihan/pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP tidak dilaksanakan secara berkala	Tidak pernah Dilaksanakan pelatihan/pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Baik

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
			c	Pengelola Irigasi (Juru/Mantri Pengairan)		1	70%	13 %	0.18	Hanya sekitar 90-100% yang memahami OP	Hanya 80-89% yang memahami OP	Hanya 60-79% yang memahami OP	<50% yang memahami OP	Sedang
						2	70%	13 %	0.18	Dilaksanakan pelatihan/pembinaan rutin untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Dilaksanakan pelatihan/pembinaan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Pelaksanakan pelatihan/pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP tidak dilaksanakan secara berkala	Tidak pernah Dilaksanakan pelatihan/pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Sedang
			d	PPA/POB		1	70%	13 %	0.18	Hanya sekitar 90-100% yang memahami OP	Hanya 80-89% yang memahami OP	Hanya 60-79% yang memahami OP	<50% yang memahami OP	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
						2	80%	13 %	0.20	Dilaksanakan pelatihan/pembinaan rutin untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Dilaksanakan pelatihan/pembinaan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Pelaksanakan pelatihan/pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP tidak dilaksanakan secara berkala	Tidak pernah Dilaksanakan pelatihan/pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petugas OP	Baik

Metode untuk menilai Organisasi personalia pada penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data kemudian dilakukan evaluasi serta penilaian dan melakukan kunjungan di lokasi serta disesuai dengan pedaoman pada standar kriteria penilaian yang sudah ditentukan dimana didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Aspek Penilaian pada struktur organisasi O& P yang telah di susun dengan batas-batas tanggung jawab dan tugas yang jelas mendapat nilai 100% dikarenakan sudah dilakukan dan terstruktur. nilai terendah dalam penilaian ini adalah 70% dikarenakan kegiatan yang disyartkan dalam penilaian kurang berjalan maksimal.
2. Aspek Penilaian pada personalia dengan beberapa sub kalisifikasi penilaian diantaranya kuantitas/jumlah dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan dimana pada penilaian yang dilakukan mendapatkan nilai 80% untuk jumlah personil yang ada, 805 untuk jumlah mantra yang ada di lokasi tersebut, dan 70% untuk jumlah personil PPA/POB yang tersebar dilokasi kegiatan. Pada sub bab staff pengamat/UPTD,juru/mantra yang berstatus pegawai negeri sipil mendapatkan nilai 59% sedngkan tingkat pemahan masing- masing perosonil terhadap OP mendapatkan nilai 59%. Pada aspek pemahan terhdap OP mulai dari pimpinan sampai dengan pengamat mendapatkan nilai 80% sendangkan untuk pengaman mendapat nilai 70%
   Secara keseluruhan hasil penilaian yang didapat bervariasi mualai 52% sampai 80 % nilai terendah yang didapat dikarenakan personalia yang ada dilapangan belum semua menjadi pegawai negrei sipil dan nilai tertinggi didapat dikarenakan struktur kepenguruan sudah di bentuk dan disahkan oleh dinas terkait.

4.2.5 Inventarisasi dan Penilaian data P3A

Dengan data ini dapat diketahui peran serta masyarakat petani dalam hal lingkup kegiatan operasi dan pemeliharaan. P3A adalah kelembagaan pengelolaan irigasi yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah layanan petak teriser atau desa. GP3A adalah kelembagaan sejumlah P3A yang sepakat bekerja sama memanfaatkan air irigasi dan jaringan irigasi pada daerah layanan blok sekunder atau 1 daerah irigasi. IP3A adalah kelembagaan sejumlah GP3A yang sepakat bekerja sama untuk memanfaatkan air irigasi dan jaringan irigasi pada daerah layanan blok primer.

Gambar 4- 8 Kegiatan Koordinasi serta Pemeliharaan oleh P3A

Tabel 4- 7 Data Invenatrisasi P3A DI Kabuyutan

No.	Nama Saluran	Luas Areal Layanan (Ha)	P3A	Nama P3A / Ulu-Ulu	Desa	Kecamatan	Keterangan
KEMANTREN TANJUNG HULU							
	Sal. Suply MJ BMJ. 1, BMJ. 2		Tirta Mukti	Ruswin	Banjarharjo	Banjarhajo	Aktif
2	Sal. Suply MJ BMJ. 3, BMJ. 4		Sampurna	Rusmanto	Parereja	Banjarhajo	Aktif
3	Sal. Suply MJ BMJ. 5		Tani Mukti	Dastori	Cigadung	Banjarhajo	Aktif
4	Sal. Suply MJ BMJ. 6		Tani Mukti	Wastur	Tiwulandu	Banjarhajo	Aktif
5	Sal. Sek. Tanjung BTg. 1		Tirta Kencana	Kusyanto	Banjarharjo	Banjarhajo	Aktif
6	Sal. Sek. Tanjung BTg. 2		Tani Mulya	Wahid	Tegalreja	Banjarhajo	Aktif
7	Sal. Sek. Tanjung BTg. 3		Suka Sabar	Jasir	Tegalreja	Banjarhajo	Aktif
8	Sal. Sek. Tanjung BTg. 4 Ruas I		Tani Subur	Dede Rokhmani	Parereja	Banjarhajo	Aktif
9	Sal. Sek. Tanjung BTg. 4 Ruas II		Tani Subur	Taryubi	Parereja	Banjarhajo	Aktif
10	Sal. Sek. Tanjung BTg. 5		Suka Makmur	Anto	Cigadung	Banjarhajo	Aktif
11	Sal. Sek. Tanjung BTg. 6		Mekar Sari	Waskum	Cigadung	Banjarhajo	Aktif
12	Sal. Sek. Tanjung BTg. 7		Suka Karya	Muhtadi	Cigadung	Banjarhajo	Aktif
13	Sal. Sek. Tanjung BTg. 8 Kanan		Suka Muncul	Casim	Cihaur	Banjarhajo	Aktif
14	Sal. Sek. Tanjung BTg. 8 Kiri		Suka Mekar	Sutrisno	Cihaur	Banjarhajo	Aktif
15	Sal. Induk Kabuyutan BKb. 1		Tani Mukti	Rohedi	Banjarharjo	Banjarhajo	Aktif
16	GP3A D.I. Kabuyutan		Tirta Yasa	Kaswadi	Banjarharjo	Banjarhajo	Aktif
KEMANTREN TANJUNG HILIR							
1	Sal. Sek. Tanjung BTg. 9 Kanan		Tani Bhakti	Carsa	Cibuniwangi	Banjarharjo	Aktif

No.	Nama Saluran	Luas Areal Layanan (Ha)	P3A	Nama P3A / Ulu-Ulu	Desa	Kecamatan	Keterangan
2	Sal. Sek. Tanjung BTg. 9 Kiri		Lancar	Wahidin	Cibuniwangi	Banjarharjo	Aktif
3	Sal. Sek. Tanjung BTg. 10		Sido Mapan	Karso	Cimunding	Banjarharjo	Aktif
KEMANTREN KERSANA							
1	Sal. Induk Kabuyutan BKb. 2 Ki		Tani Maju	Warno	Kradenan	Kersana	Aktif
2	Sal. Induk Kabuyutan BKb. 2 Tengah		Tani Maju	Sobirin	Tegalreja	Banjarharjo	Aktif
3	Sal. Sek. Kersana BKn. 1		Sumber Makmur	Tarjuki	Pende	Banjarharjo	Aktif
4	Sal. Sek. Kersana BKn. 2, BKn. 3		Tani Mulya	Suhanda	Kubangpari	Kersana	Aktif
5	Sal. Sek. Pabrik BPb. 1 Ka		Sumber Jaya	Sultoni	Sindangjaya	Kersana	Aktif
6	Sal. Sek. Pabrik BPb. 1 Ki		Tani Maju	Sultoni	Sindangjaya	Kersana	Aktif
7	Sal. Sek. Pabrik BPb. 2 Ki		Tirta Yasa	Cipto	Kemukten	Kersana	Aktif
8	Sal. Sek. Pabrik BPb. 2 Ka 7		Tirta Yasa	Trisno	Ciampel	Kersana	Aktif
9	Sal. Sek. Pabrik BPb. 3 Ka 8		Budi Rahayu	Trisno / Paing	Kersana	Kersana	Aktif
10	Sal. Sek. Pabrik BPb. 3 Ka 8		Budi Rahayu	Darto	Kramatsampang	Tanjung	Aktif

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
UNISSULA
جامعة سلطان أجونج الإسلامية

Tabel 4- 8 Analisis dan Penilaian Perkumpulan Petani Pemakai Air

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
VI				**Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) (Jumlah P3A: 29 GP3A 1 grup**	**10.5**				7.91					
`	1			Status Badan Hukum P3A	1.5	1	75%	100 %	1.13	Jumlah P3A yang sudah berbadan hukum (telah disahkan oleh Kementerian Hukum	Jumlah P3A yang sudah berbadan hukum (telah disahkan oleh Kementerian	Jumlah P3A yang sudah berbadan hukum (telah disahkan oleh Kementerian Hukum dan HAM)	Belum ada P3A yang berbadan hukum (telah disahkan oleh Kementerian Hukum dan HAM)	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
VI				**Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) (Jumlah P3A: 29 GP3A 1 grup**	**10.5**				7.91					
										dan HAM) mencapai 80-100%	Hukum dan HAM) mencapai 60%	mencapai 30%		
				Status GP3A/IP3A	0.5	1	85%	100 %	0.43	Memiliki Surat Keterangan Terdaftar (SKT) dari pemerintah daerah	Memiliki AD/ART	Proses penyusunan AD/ART	Belum memiliki AD/ART	Baik
	2			Kondisi Kelembagaan P3A Status dan peran (AD/ART, KSO, kantor,	0.25	1	70%	100 %	0.18	Kondisi kelembagaan P3A yang sudah	Kondisi kelembagaan P3A yang berkemban	Kondisi kelembagaan P3A sudah berkemban	Kondisi kelembagaan P3A sudah berkemban	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
VI				**Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) (Jumlah P3A: 29 GP3A 1 grup**	**10.5**				7.91					
				buku keuangan, rencana kerja, dll)						berkembang mencapai 80-100%	g baru mencapai 60%-79%	g dengan prosentase 30%-59%	g kurang dari 30%	
				Kondisi Kelembagaan GP3A/IP3A Status dan peran (AD/ART, KSO, kantor, buku keuangan, rencana kerja, dll)	0.25	1	75%	100 %	0.19	Kepengurusan lengkap, memiliki program kerja, kemampuan fungsioanl sbg pengelola air di sekunder dan primer,	Kepengurusan lengkap, memiliki program kerja, kemampuan fungsional sbg pengelola dan koordinasi di sekunder	Kepengurusan lengkap, program kerja kurang lengkap, kemampuan fungsional sbg pengelola dan koordinasi	Kepengurusan tidak lengkap, tidak memiliki program kerja, kemampuan fungsional sbg pengelola dan	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
VI				**Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) (Jumlah P3A: 29 GP3A 1 grup**	**10.5**				7.91					
										dan mampu berkoordinasi.	dan primer sedang.	di sekunder dan primer cukup	koordinasi di sekunder dan primer kurang	
	3			Rapat Ulu-ulu/P3A desa/GP3A dengan pengamat/ranting	2	1	75%	100 %	1.50	Rapat dilaksanakan secara rutin setiap 10 hari	Rapat dilaksanakan secara rutin setiap 10-15 hari	Rapat dilaksanakan berkala	Tidak pernah dilakukan Rapat	Sedang
	4	4.1		Keikutsertaan P3A dalam survei/penelusuran/Perenc	1	1	75%	100 %	0.75	Prosentase P3A yang aktif sebesar 90-	Prosentase P3A yang aktif	Prosentase P3A yang aktif	Prosentase P3A yang aktif sebesar	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
VI				**Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) (Jumlah P3A: 29 GP3A 1 grup**	**10.5**				7.91					
				anaan						100%	sebesar 80%-90%	sebesar 60%-79%	kurang dari 60%	
		4.2		Keikut sertaan P3A dalam Pelaksanaan Pekerjaan pemeliharaan dan bencana alam	2	1	75%	100 %	1.50	Prosentase P3A yang aktif sebesar 90-100%	Prosentase P3A yang aktif sebesar 80%-90%	Prosentase P3A yang aktif sebesar 60%-79%	Prosentase P3A yang aktif sebesar kurang dari 60%	Sedang
		4.3		Keikut sertaan P3A dalam Iuran digunakan untuk perbaikan tyertsier	2	1	75%	100 %	1.50	Prosentase P3A yang aktif sebesar 90-100%	Prosentase P3A yang aktif sebesar 80%-90%	Prosentase P3A yang aktif sebesar 60%-79%	Prosentase P3A yang aktif sebesar kurang dari 60%	Sedang

No				Uraian	Nilai Bobot Standar (%)		Penilaian lapangan	Bobot	Total Penialaian	Kondisi Baik Sekali (90 - 100)%	Kondisi Baik (80 - <90)%	Kondisi Sedang (60 - <80)%	Kondisi Jelek (<60)%	Keterangan
(1)				(2)	(3)	(4)				(5)	(7)	(8)	(9)	(10)
VI				**Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) (Jumlah P3A: 29 GP3A 1 grup**	**10.5**				7.91					
		4.4		Keikutsertaan P3A dalam Monitoring dan Evaluasi	1	1	75%	100 %	0.75	Prosentase P3A yang aktif sebesar 90-100%	Prosentase P3A yang aktif sebesar 80%-90%	Prosentase P3A yang aktif sebesar 60%-79%	Prosentase P3A yang aktif sebesar kurang dari 60%	Sedang

Metode untuk menilai perkumpulan petani pemakai air ini dilakukan dengan pengumpulan data kemudian dilakukan evaluasi serta penilaian dan melakukan kunjungan di lokasi serta disesuai dengan pedaoman pada standar kriteria penilaian yang sudah ditentukan dimana didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Aspek status badan hukum P3A dan GP3A yang ada dilapangan mendapatkan nilai 100% Karena semua perkumpulan yanga ada di wilayah D.I kabuyutan Sudah berstatus badan hokum yang legal.
2. Aspek kondis kelembagan yang dinilai adalah kelengkapan dokumen seperti ADART, rencana kerja dan lain-lain yang ada di P3A mendapatkan nilai 70% dkarenakan relisasi dilapang belum sepnuhnya berjaln sesuia dengan rencana yang dibuat.
3. Aspek penilaian pas sub bidang Rapat Ulu-Ulu yang dilaksanakan oleh P3A /GP3A mendapat niai 75% dikarenkan pada evaluasi dilapangan masih banyak kelompok yang belum mejalan kegiatan tersebut.
4. Aspek penilaian pada keikutsertaan P3A pelaksanaan survey perencanaan , pekerjaan pemeliharaan perbaikan sampai dengan monitoring mendapatkan nilai 75% dikarenakan tidak semua angonta berperan aktif pad setiap kegiatan tersebut.

Tabel 4- 9 Rekapitulasi Hasil penilaian

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi Yang ada %	Indeks Kondisi Maksimum 100%	Keterangan
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	**5.56**			**10.00**	
2. Saluran Pembawa	**5.56**	100	55.60	**10.00**	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	2.75	50	55.00	5.00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1.16	20	58.00	2.00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai.	1.65	30	55.00	3.00	
II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun sebelumnya)	**11.45**	**100**	76.33	**15.00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	6.75	60	75.00	9.00	

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi Yang ada %	Indeks Kondisi Maksimum 100%	Keterangan
2. Realisasi luas tanam	3.00	27	75.00	4.00	
Luas baku (Ha) 3,876					
Musim Tanam / **Realisasi Tanam (Ha)**					
- MT. I 3,729					
- MT. II 3699					
- MT. III **3664**					
Areal Tanam =Jumlah I,II,III **11092**					
IP Maks (%) 300					
Indeks Pertanaman (IP) 286 yang ada = (b)/(a)x100 %					
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 % 95.39					
3. Produktivitas Padi	1.70	13	85.00	2.00	
Produktvfitas padi rata-rata (ton / ha) 6.13 (a)					
Produktivitas padi yang ada (ton / ha) 0.52 (b)					
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 % 8.4828711 … **(c)**					
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi **(c)** ditulis 100 %.					
III. SARANA PENUNJANG	**6.82**		0.00	**10.00**	
1. Peralatan O&P.	**2.89**	100	72.13	**4.00**	
1.1. Alat pokok untuk pemeliharaan rutin	1.60	50	80.00	2.00	
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi	0.40	12.5	80.00	0.50	
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	0.89	37.5	59.00	1.50	
2. Transportasi	**1.34**	100	67.00	**2.00**	
2.1. Ranting/Pengamat/UPTD (Pick Up / Sepeda motor)	0.67	50	67.00	1.00	
2.2. Mantri/Juru (Sepeda motor / Sepeda)	0.34	25	67.00	0.50	
2.3. PPA (Sepeda motor)	0.34	25	67.00	0.50	
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTD	**1.29**	100	64.50	**2.00**	
3.1. Perabot dasar untuk kantor	0.70	50	70.00	1.00	
3.2. Alat kerja di kantor (komputer dan printer)	0.59	50	59.00	1.00	
4. Alat Komunikasi	**1.30**	100	65.00	**2.00**	
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTD - Balai PSDA - Bag Pel Kegiatan.	1.30	100	65.00	2.00	
IV. ORGANISASI PERSONALIA	**10.04**		0.00	**15.00**	
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan -batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas.	**3.71**	100	74.20	**5.00**	
1.1. Ranting/Pengamat/UPTD	1.44	40	72	2.00	
1.2. Mantri/Juru	1.50	40	75	2.00	
1.3. PPA	0.77	20	77	1.00	
2. Personalia	**6.33**	100	63.30	**10.00**	
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan					
- Mantri/Juru	0.80	10	80	1.00	
- PPA	1.40	20	70	2.00	
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri	1.18	20	59	2.00	

Uraian			Bobot	Nilai	Indeks Kondisi		Keterangan
			Final	Bagian	Yang ada	Maksimum	
			%	%	%	100%	
	(bila => 70 % bobot bagian 100 %)						
2.3.	Semua sudah paham OP						
	- Ranting/Pengamat/UPTD		0.80	10	80	1.00	
	- Mantri/Juru		1.40	20	70	2.00	
	- PPA		0.75	10	75	1.00	
V.	**PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (GP3A/IP3A)**		**7.58**	100	75.75	**10.00**	
A.	Jumlah P3A Desa =	16 Bh					
B.	Jumlah GP3A =	1 Bh					
C.	Jumlah IP3A =	0 Bh					
	Jumlah b+c =	0 Bh					
1.	GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum		1.20	15	80	1.50	
2.	Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A		0.38	5	75	0.50	
	- Berkembang (100 %)						
	- Sedang berkembang (60 %)						
	- Belum berkembang (30 %)						
3.	Rapat Ulu Ulu / P3A Desa / GP3A / IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD.		1.50	20	75	2.00	
	- 1/2 bulan sekali (100 %)						
	- 1 bulan sekali (60 %)						
	- Ada tidak teratur (40 %)						
	- Belum ada (0 %)						
4.	GP3A / IP3Aaktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.		0.75	10	75	1.00	
5.	Partisipasi GP3A / IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.		1.50	20	75	2.00	
6.	Iuran GP3A / IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan		1.50	20	75	2.00	
	- Tersier (100 %)						
7.	Partisipasi P3A / GP3A / IP3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air.		0.75	10	75	1.00	
	TOTAL		**41.44**			**60.00**	

UNISSULA
جامعة سلطان أجونج الإسلامية

BAB V
KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada Lokasi penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil penilaian yang dilakukan didapatkan nilai kinerja fisik untuk saluran sekunder adalah 55.60% dari total nilai maksimum 100% dimana batas nilai tersebut adalah 60%. Evaluasi kinerja saluran sekunder dapat disimpulkan mengalami rusak berat (Jelek) hal tersebut didasari pada banyak linning saluran yang mengalami kerusanakan sehingga diperlukan rebalitasi pada saluran sekunder.
2. Hasil penilaian yang dilakukan terhadap produktifitas tanam yang ada di D.I kabuyutan adalah 76.33% dari 100% (Sedang) dengan standar penilian yang ada adalah 60-80%. Hasil evaluasi yang dilakukan terjadi penurunan produktifitas padi pada setiap musim dalam 1 kali periode. Hal tersebut terjadi akibat kerusakan pada saluran sekunder yang berpengaruh pada penurunan luas produksi padi pada setiap musimnya yang mengakibatkan kebutuhan air yang dibutuhkan berkurang.
3. Hasil penilaian serta kondisi terhadap perkumpulan petani pemakai air mendapatkan nilai 75.75% dari 100% (Sedang) dengan standar penilian yang ada adalah 60-80% . Hasil evaluasi dari peran serta P3A dapat disimpulkan berperan aktif dibutkan dengan kelompok kelompok tersebut berbadan hukum dan memiliki kegiatan pemeliharan ringan yang terstruktur. Akan tetapi apabila terjadi kerusakan yang berkaitan dengan struktur diperlukan bantuan dari dinas terkait untuk merehabilitasinya. Penilaian yang dilakukan dengan malukan penialain sarana dan prasarana serta struktur organiasai yang ada antara lain :
    a. Penilaian yang dilakukan pada sarana penunjang meliputi peralatan O&P dengan nilai 72.13% dari 100%, penilaian kondisi Transportasi dengan nilai 67% dari 100 %, hasil penilaian kondisi terhadap perlatan kantor mendapatkan nilai 64.50% dari 100% dan hasil penilaian kondisi

alat komunikasi adalah 65% dari 100%. Evaluasi terhadap penilaian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa perlatan yang digunakan untuk kegiatan O&P masih dalam kondisi baik. Penilaian yan dilakukan didsarkan pada jumlah peralatan yang adan terkait pemeliharaan masih sedikit disbanding dengan luas arela irigasi yang ditangani.

b. Penilaian yang dilakukan terhadap kondisi organisi personalia mendapatkan nilai 74.20% dari 100% (sedang) pada penilaian organisasi O&P terhadap tugas dan tanggung jawab. Sedangkan untuk personalia mendapatkan nilai 63.30 % dari 100%. Evaluasi terhadap kelengkapan petugas serta tugas dan tanggung jawab pada masing-masing petugas sudah sesuai dengan kebutuhan akan tetapi tidak semua petugas khususnya tenaga non PNS memahami standar O&P pada bidang irigasi.

5.2 Saran

Analisis yang dilakukan merupakan analisis bersifat parsial artinya hanya menganalisis pada saluran sekunder. Untuk mendapatkan hasil maksimal diperlukan analisis secara menyeluruh pada DI Kabuyutan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2012. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.

Balitbang PU. 2012. Operasi dan Pemeliharaan Irigasi Partisipastif di Chea. Kementariaan Pekerjaan Umum Republik Indonesia, Jakarta.

DPUPR, 2016. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Eddy Widiyarto, Agus. 2017. Evaluasi Kinerja Operasi Dan Pemeliharaan Bendungan Cengklik Dengan Menggunakan Balanced scorecard. Tesis. Program Magister Teknik Sipil Sekolah Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Ghita Farida, Nurdiyanto. 2017. Analisis Kerja Sistem Daerah Irigasi Bendung Nambo Kabupaten Brebes. Jurnal Konstruksi, Vol. VI , No. 2, Januari 2017 115-228.

Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 19 (Edisi 6)*. Cetakan ke VI. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gibson, J. L. Dkk. 2003. Organisasi dan Manajemen. Jakarta; Penerbit Erlangga

Giti Sumantri. 2017. Evaluasi Kinerja Operasi Dan Pemeliharaan (O & P) Sistem Irigasi Di Daerah Irigasi Bandar Ubo Kabupaten Solok. Jurnal Fakultas Teknologi Pertanian.Universitas Andalas.Padang.

Husein Umar. 2013. Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. Jakarta: Rajawali Pers.

Kartasapoetra A.G, 1991, Teknologi Pengairan Pertanian Irigasi. Jakarta: Bumi. Aksara.

Martius, Endry, Osmet. 2007. Optimalisasi Pemanfaatan Air Irigasi Batanghari. Kerjasama PSI-SDALP dan Proyek Irigasi Batanghari.