

PENDAMPINGAN PERENCANAAN BANGUNAN IRIGASI DI KABUPATEN SERUYAN

Ridwan¹⁾

¹⁾Dosen Teknik Rekayasa Kontruksi Jalan dan Jembatan, Politeknik Seruyan, Indonesia
Email: ridwankartikabhakti@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan lahan rawa pasang surut untuk pertanian masih akan menghadapi berbagai masalah diantaranya adalah kondisi luapan dan genangan air yang sangat variatif dari satu wilayah ke wilayah lain, jenis tanah yang sangat beragam dengan tingkat kesuburan yang rendah dan variatif, kemasaman tanah dan potensi racun pirit yang tinggi yang dapat mematikan tanaman, ketebalan dan tingkat kematangan gambut yang berbeda, serta kondisi petani yang masih lemah baik dari segi keterampilan maupun permodalan. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi pertanian guna mencukupi kebutuhan pangan dan menjaga stabilitas pangan sangat giat dilakukan oleh pemerintah melalui pengembangan lahan pertanian potensial yang ada di setiap propinsi. Lahan potensial tersebut salah satunya berupa lahan rawa. Jaringan irigasi yang merupakan factor penting dalam proses usaha tani yang berdampak langsung terhadap kualitas dan kuantitas tanaman khususnya padi. Keterbatasan SDM Kelompok Tani dalam perencanaan dan pelaporan pembangunan jaringan menjadikan alasan dalam pengabdian masyarakat melalui Direktur Jenderal Sumber Daya Air dalam Penyelenggaraan Program Percepatan Peningkatan Tataguna Air Irigasi (P3-TGAI) yang mana dalam pelaksanaan pembangunannya dilaksanakan secara padat karya tunai dan pemberdayaan masyarakat petani itu sendiri.

Kata kunci: Pengabdian, Kinerja, Jaringan Irigasi, Rawa, Pendidikan

Abstract

The use of tidal swamp land for agriculture will still face challenges various problems including the conditions of overflow and puddles which are very varied from one area to another, the soil type varies greatly with the level low and variable fertility, soil acidity and high toxic potential of pyrite that can kill plants, different thicknesses and maturity levels of peat, as well as the condition of farmers who are still weak both in terms of skills and capital. Efforts are made to increase agricultural production to meet the needs food and maintaining food stability is very actively carried out by the government through development of potential agricultural land in each province. Potential land One of them is in the form of swamp land. Irrigation network which is an important factor in farming processes that have a direct impact on quality and quantity crops, especially rice. Limited Farmer Group HR in planning and network development reporting makes reasons in

community service through Director General of Water Resources in the Implementation of the Acceleration Program Improvement of Irrigation Water Use Management (P3-TGAI) which is under construction carried out in a cash-intensive manner and empowering the farming community itself.

Keywords: *Service, Performance, Irrigation Network, Swamp, Education*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Seruyan khususnya kecamatan seruyan hilir dan kecamatan Seruyan Hilir Timur merupakan Daerah Rawa yang mana jenis tanahnya berupa tanah gambut dan cenderung sepanjang tahun tergenang oleh air. Secara geografis dua kecamatan tersebut juga merada dekat dengan pesisir sehingga dapat dikategorikan termasuk daerah rawa pasang surut.

Menurut Widjaja-Adhi et al. (1992) dalam jurnal Ar-Riza dan Alkasuma, pemanfaatan lahan rawa pasang surut untuk pertanian masih akan menghadapi berbagai masalah diantaranya adalah kondisi luapan dan genangan air yang sangat variatif dari satu wilayah ke wilayah lain, jenis tanah yang sangat beragam dengan tingkat kesuburan yang rendah dan variatif, kemasaman tanah dan potensi racun pirit yang tinggi yang dapat mematikan tanaman, ketebalan dan tingkat kematangan gambut yang berbeda, serta kondisi petani yang masih lemah baik dari segi keterampilan maupun permodalan. Melihat

karakter lahan dan kondisi sosial tersebut maka pemanfaatan lahan rawa pasang surut untuk pertanian memerlukan kecermatan dan kehati-hatian dalam perencanaan dan kesungguhan pelaksanaan pengembangannya.

Pembangunan pertanian pada lahan rawa harus diupayakan menuju ke sistem pertanian berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber daya secara optimal berdasarkan karakteristik lahan, kesesuaian komoditas dan dengan tetap memperhatikan budaya dan kearifan local masyarakat setempat. Untuk menuju ke arah tersebut maka lahan rawa pasang surut harus dimanfaatkan sesuai kondisin tipologi, tipe luapan air dan peruntukannya, sertan preferensi wilayah karena tidak semua lahan rawa dapat dimanfaatkan untuk pertanian (Abdurachman et al.,1999).

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi pertanian guna mencukupi kebutuhan pangan dan menjaga stabilitas pangan sangat giat dilakukan oleh pemerintah melalui pengembangan lahan pertanian potensial yang ada di setiap propinsi. Lahan potensial tersebut salah satunya berupa

lahan rawa yang banyak tersebar di hampir semua pulau besar di Indonesia. Luas lahan rawa di Indonesia sekitar 33,4 juta ha yang terdiri dari rawa pasang surut seluas 20,1 juta ha dan rawa lebak seluas 13,3 juta ha (DPU, 1998). Sebagian besar lahan rawa tersebut terdapat di Pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Papua.

Dalam rangka upaya khusus peningkatan produksi padi, salah satu program yang dilaksanakan yaitu pengembangan jaringan irigasi yang merupakan factor penting dalam proses usaha tani yang berdampak langsung terhadap kualitas dan kuantitas tanaman khususnya padi.

Pengelolaan air irigasi dari hulu (upstream) sampai dengan hilir (downstream) memerlukan sarana dan prasarana irigasi yang memadai. Sarana dan prasarana tersebut dapat berupa: bendungan, bendung, saluran primer dan sekunder, boks bagi, bangunan- bangunan ukur, dan saluran tersier serta saluran tingkat usaha tani (TUT). Rusaknya salah satu bangunan- bangunan irigasi akan mempengaruhi kinerja sistem yang ada, sehingga mengakibatkan efisiensi dan efektifitas irigasi menurun.

Dalam pendampingan perencanaan pembangunan jaringan irigasi terdiri dari 2 (Dua) kecamatan yaitu Kecamatan seruyan hilir dan Kecamatan Seruyan Hilir Timur yang

meliputi 7 (Tujuh) Daerah Irigasi (DIR) dan 10 kelompok Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A).

Keterbatasan SDM Kelompok Tani dalam perencanaan dan pelaporan pembangunan jaringan menjadikan alasan dalam pengabdian masyarakat melalui Direktur Jenderal Sumber Daya Air dalam Penyelenggaraan Program Percepatan Peningkatan Tataguna Air Irigasi (P3-TGAI) yang mana dalam pelaksanaan pembangunannya dilaksanakan secara padat karya tunai dan pemberdayaan masyarakat petani itu sendiri.

Pada pembahasan ini membahas tentang perencanaan bangunan pelengkap saluran irigasi dan pengelolaannya sehingga harapannya kedepan dapat meningkatkan hasil produksi kelompok petani pengguna air.

1.2 Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya kelompok petani secara umum diantaranya sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan tentang konsep perencanaan, pengoperasian dan pengelolaan jaringan irigasi yang benar
2. Tidak memiliki kemampuan dalam membuat desain gambar, RAB dan pelaporan

1.3 Tujuan Program

Tujuan dari program kegiatan ini adalah:

1. Meningkatkan kinerja jaringan irigasi pada Petak sawah sehingga petani dapat mengontrol kebutuhan air tanaman.
2. Mengembangkan pengetahuan petani dengan penyuluhan dan pengoptimalan peranan jaringan irigasi
3. Meningkatkan kesejahteraan petani khususnya anggota kelompok petani P3A dengan terlibat sebagai pekerja dalam pelaksanaan pembangunannya..
4. Menginisiasi rencana program dengan bantuan pemerintah untuk dapat melanjutkan peningkatan sarana dan prasarana jaringan irigasi.

1.4 Manfaat Program PKM

Manfaat dari program Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah:

1. Menambah khasanah ilmu pengetahuan, teknologi, kewirausahaan dan citra positif perguruan tinggi sebagai perwujudan tridharma
2. Pada lingkungan dan masyarakat petani, dapat meningkatkan suatu system irigasi sawah yang bermanfaat dan berkesinambungan dengan

partisipasi masyarakat serta meningkatkan pemahaman petani dalam pengelolaan jaringan irigasi.

2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT

Kecamatan Seruyan Hilir dan kecamatan Seruyan Hilir Timur merupakan Daerah Rawa yang mana jenis tanahnya berupa tanah gambut dan cenderung sepanjang tahun tergenang oleh air. Secara geografis dua kecamatan tersebut juga berada dekat dengan pesisir sehingga dapat dikategorikan termasuk daerah rawa pasang surut. Kedua kecamatan tersebut berada pada pesisir laut Jawa. Batas kedua kecamatan tersebut adalah Sungai seruyan yang bermuara dilaut jawa.

Luas jaringan irigasi tersier kecamatan Seruyan Hilir \pm 4248 meter persegi dan Luas jaringan irigasi tersier Kecamatan Seruyan Hilir Timur \pm 1087 meter persegi yang kesemuanya merupakan daerah pertanian padi dengan system jaringan irigasi semi teknis. Dari luas jaringan irigasi yang ada masih sekitar 25% luas persawahannya yang kurang produktif.

Adapun jumlah Kelompok tani yang tergabung dalam P3A untuk Kecamatan Seruyan Hilir terdiri dari 5 Kelompok P3A yaitu: P3A Sekumpul Keramat Jaya, P3A Berdikari, P3A Massa Makmur, P3A Mahang Rembang dan P3A Mahang Beriut sedangkan Kelompok P3A Seruyan Hilir Timur terdiri dari

5 P3A yaitu: P3A Tirta Harja, P3A Maju Bersama, P3A Karya Jaya, P3A Tirta Utama dan P3A Tirta Utomo, yang rata-rata dari seluruh anggota petaninya berpendidikan menengah kebawah dan bahkan sebagian kecilnya tidak tamat sekolah dasar.

3. METODE PELAKSANAAN PKM

Dalam proses pembelajaran pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi terdiri dari 3 (tiga) materi pokok, yaitu pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi, pengembangan sistem irigasi partisipatif, pengelolaan sistem irigasi partisipatif, persyaratan dan tata laksana partisipasi, pemantauan, evaluasi dan pengawasan. Metode yang dipakai dalam pembahasan ini ialah partisipatif, ceramah dan diskusi.

Kegiatan Pengabdian dan pemberdayaan masyarakat dilakukan dari bulan Maret sampai dengan Agustus 2021. Diawali dengan musyawarah mufakat untuk membahas permasalahan irigasi terkait bentuk bangunan penunjang yang akan direncanakan, tempat lokasi yang akan di bangun dan lain sebagainya, kemudian menyimpulkan dari hasil setelah musyawarah dilanjutkan dengan survey kelapangan untuk memastikan situasi dan kondisi dilapangan sekaligus mencari data tambahan guna membuat konsep desain bangunan penunjang irigasi dan perkiraan

biaya. Setelah konsep desain dan perkiraan biaya selesai selanjutnya dilakukan musyawarah lagi untuk memvalidasi dan menyepakati gambar desain dan perkiraan biayanya serta bagaimana tahapan pembangunan dan proses pelaporannya.



(a)



(b)

Gambar 1.

Kegiatan Musyawarah dan sosialisasi kegiatan

Kemudian menyimpulkan dari hasil setelah musyawarah dilanjutkan dengan survey kelapangan untuk memastikan situasi dan kondisi dan perkiraan biaya selesai selanjutnya dilakukan musyawarah lagi untuk

memvalidasi dan menyepakati gambar desain dan perkiraan biayanya serta bagaimana tahapan pembangunan dan proses pelaporannya.



(a)



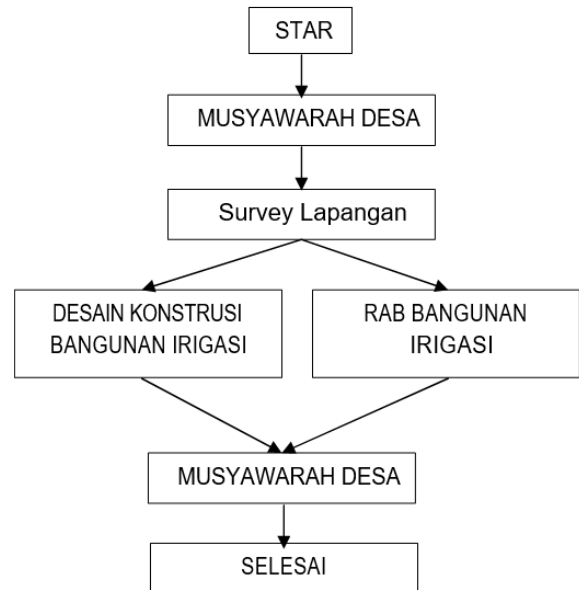
(b)

Gambar 2. Gambar Kegiatan Survei lapangan

Pada tahapan musyawarah pertama dilakukan bimbingan secara teoritis tentang konsep jaringan irigasi, tujuan dan pengembangan kedepan serta keberlanjutan program yang berkaitan dengan peningkatan produksi hasil pertanian dan kesejahteraan petani.

Berikut ini adalah flow chart tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

di wilayah Kecamatan Seruyan Hilir Timur Kabupaten Seruyan.



Gambar 3. Flowchart perencanaan

4. HASIL PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat ini melibatkan kelompok masyarakat tani, dinas PU Kabupaten Seruyan Bidang Pengairan, PU Propinsi Kalimantan Tengah.

Hasil dari pelaksanaan kegiatan ini adalah desain konstruksi bangunan pintu air dengan biaya kurang lebih Rp. 4,865,200.-/buah, sehingga pengaturan kebutuhan air pada petak sawah dapat di control sesuai kebutuhan dan peningkatan kualitas saluran irigasi menjadi lebih bersih dan lancar, terdapat peningkatan luasan sawah teririgasi (hal ini didukung oleh

terdapatnya peningkatan debit air saluran irigasi), serta terdapatnya peningkatan kesadaran petani akan kebersihan saluran irigasi. Berikut adalah gambar dokumentasi bangun penunjang saluran irigasi pra dan pasca kegiatan.



(a)



(b)

Gambar 4. (a) Pra konstruksi dan (b) Pasca Konstruksi

Demikianlah hasil dari program pengabdian kepada masyarakat pada dua kecamatan di Kabupaten Seruyan. Program ini terlaksana atas dukungan dan kerjasama berbagai pihak diantaranya dinas PU bidang

Pengairan, Pemerintahan Desa setempat dan juga seluruh kelompok masyarakat P3A yang sangat berperan aktif.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan kegiatan ini adalah sarana dan prasarana saluran irigasi yang baik sangat penting untuk menunjang proses budidaya tanaman. Setelah pelaksanaan kegiatan ini, telah terdapat peningkatan kesadaran dan pengetahuan petani akan pentingnya saluran irigasi yang baik bagi produksi tanaman padi. terkontrolnya debit air saluran irigasi setelah kegiatan pembangunan pintu air, serta terdapatnya pemberdayaan petani dan peningkatan kualitas saluran irigasi menjadi lebih maksimal, sehingga berpotensi mengalami peningkatan pada masa panen yang akan datang. Hal ini secara tidak langsung dapat meningkatkan intensitas pertanaman padi di Kabupaten Seruyan, khususnya pada 2 kecamatan yaitu seruyan Hilir dan Seruyan Hilir Timur.

Saran yang kami ajukan adalah perlu adanya pembangunan yang berkesinambungan dan berkelanjutan dan juga peningkatan edukasi masyarakat khususnya dalam pengelolaan jaringan irigasi secara mandiri sehingga tidak selalu ketergantungan terhadap pemerintah. Selain itu juga diharapkan lebih adanya

perhatian pihak pemerintah di bidang sarana penunjang pertanian, sehingga secara tidak langsung dapat membantu tercapainya optimalisasi dan peningkatan produksi padi daerah Seruyan.

Direktur Jenderal Sumber Daya Air (2021) petunjuk Teknis Penyelenggaraan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI).

DAFTAR PUSTAKA

Iariza dan Alkusuma (2008) pertanian lahan rawa pasang surut dan strategi pengembangannya Dalam era otonomi daerah. Jurnal Sumber daya Lahan Vol. 2 No. 2. ISSN 1907-0799.<https://media.neliti.com/media/publications/133313-ID-none.pdf> (diakses 23 Februari 2021)

Tri Wahyono dkk (2021) Instalasi Sistem Pengairan Area Persawahan untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Jagung. Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks Vol. 7 No.1 Juni 2021 Universitas Muhamadiyah Jember.

Paramyta Nila P. dkk (2010) Peningkatan Kualitas Saluran Irigasi Sawah sebagai Teknik Peningkatan Produksi Tanaman (Studi Kasus: Desa Sukaharja, Cijeruk, Bogor) Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Pertanian Bogor.

Badan Pusat Statistik Kab. Seruyan. 2020. Kabupaten Seruyan Dalam Angka 2020. BPS Kab. Seruyan. Kalimantan Tengah.