

Pendampingan Pelaksanaan Pekerjaan Saluran Irigasi Tersier Pada Kelompok Tani Desa Triwacu Wacu Kec. Kulisusu Barat Kab. Buton Utara

La Sianto^{1*}, Erwin Hidayat², Saiful Bahri³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Buton

*Email: siantho.civil07@gmail.com

Abstract: *During the dry season, the water requirements of the fields in Ambuau Indah Village cannot be met adequately, affecting farmer production. Based on this fact, this service is provided with the objective of analyzing irrigation network usage and planning tertiary irrigation channels on agricultural land in Triwacu Wacu Indah Village, Kec. West Kalisusu Kab. A more efficient North Buton is needed to alleviate water shortages in the village's rice fields and to increase the canal's effectiveness. Throughout the field measurements, the RT, RW, and group leaders asked participants to participate in a presentation on the steps necessary to complete this planning. The PkM team worked collaboratively with the community on socialization and training. The outcome of this planning is planned to be used by the Village Government and Village Residents to alleviate water shortages during the dry season, allowing them to carry out operations in the rice fields without having to consider the possibility of a water shortage. The result of this community activity is a drawing of the irrigation channel plan and budget plan, which will make irrigation work easier for the Village Government.*

Keywords: *Planning, Tertiary Irrigation, Triwacu Wacu Village*

Abstrak: Pada musim kemarau, kebutuhan air sawah di Desa Ambuau Indah tidak dapat terpenuhi dengan baik sehingga mempengaruhi produksi petani. Berdasarkan kenyataan tersebut, pengabdian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis penggunaan jaringan irigasi dan perencanaan saluran irigasi tersier pada lahan pertanian di Desa Triwacu Wacu Indah, Kec. Kalisusu Barat Kab. Buton Utara yang lebih efisien diperlukan untuk mengatasi kekurangan air di sawah desa dan untuk meningkatkan efektivitas kanal. Sepanjang pengukuran lapangan, RT, RW, dan ketua kelompok meminta peserta untuk berpartisipasi dalam presentasi tentang langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan perencanaan ini. Tim PkM bekerjasama dengan masyarakat dalam sosialisasi dan pelatihan. Hasil dari perencanaan ini rencananya akan digunakan oleh Pemerintah Desa dan Warga Desa untuk mengatasi kekurangan air pada musim kemarau, memungkinkan mereka untuk melakukan operasi di sawah tanpa harus mempertimbangkan kemungkinan kekurangan air. Hasil dari kegiatan masyarakat ini adalah penggambaran rencana saluran irigasi dan rencana anggaran, yang akan mempermudah pekerjaan irigasi bagi Pemerintah Desa..

Kata kunci: Desa Triwacu Wacu, Irigasi Tersier, Perencanaan

PENDAHULUAN

Air adalah komponen penting dari kehidupan; tanpanya, tidak akan ada kehidupan. Oleh karena itu, Negara terus berupaya untuk menjaga keharmonisannya dan memaksimalkan penggunaan sumber daya air untuk kelangsungan hidup penduduknya. Irigasi merupakan salah satu cara pemanfaatan sumber daya air. Ekstensifikasi dan intensifikasi adalah dua

metode untuk mengembangkan daerah irigasi. Ekstensifikasi merupakan strategi untuk meningkatkan produktivitas dengan membangun sawah baru dan infrastruktur terkait. Intensifikasi adalah proses yang menggabungkan rehabilitasi dan perluasan jaringan irigasi untuk meningkatkan produktivitas.

Laju pertumbuhan penduduk yang meningkat memberikan tekanan pada kemampuan pemerintah untuk menyediakan pangan, khususnya beras; Hal ini mendorong pemerintah, petani, dan pemangku kepentingan lainnya untuk menggenjot hasil padi sebagai tanaman pangan pokok. Produktivitas padi dapat ditingkatkan dengan pengaturan air irigasi secara bijak dan tepat. Salah satu cara pengaturan air yang baik dan benar adalah dengan membangun sistem irigasi yang mampu mengendalikan distribusi air, yaitu dengan memanfaatkan sistem irigasi dengan saluran terencana.

Upaya peningkatan produksi pertanian dan ketahanan pangan memerlukan penyediaan air. Berbagai upaya telah dilakukan, antara lain pemanfaatan sumber air permukaan seperti sungai dan waduk, serta sumber air tanah dalam melalui sumur gali. Selain air, tanaman membutuhkan lingkungan yang cocok untuk berkembang (tanah atau sawah). Sawah dan lahan pertanian yang cocok untuk pertanian mudah dikerjakan, produktif dan subur, serta cukup air.

Lahan pertanian di Desa Triwacu Wacu, Kecamatan Kalisusu Barat, Kabupaten Buton Utara, Sulawesi Tenggara, dimana persawahan diairi dengan jaringan irigasi air permukaan yang mengambil air dari sungai dan mengalirkannya melalui beberapa bendung. Untuk memastikan bahwa jaringan irigasi digunakan secara efektif dan efisien, sangat penting untuk memiliki sistem manajemen jaringan irigasi yang efektif dan efisien. Pengelolaan jaringan irigasi berpengaruh terhadap sistem penyediaan air di persawahan dan tingkat pelayanan irigasi yang bersedia diterima oleh petani. Pada musim kemarau, kebutuhan air sawah di Desa Triwacu Wacu tidak dapat terpenuhi dengan baik sehingga mengganggu produksi petani. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh pengelolaan air irigasi dan pengelolaan distribusi yang tidak efisien. Atas dasar kenyataan tersebut, pengabdian ini diadakan dengan tujuan untuk membantu dan juga merencanakan jaringan irigasi dan perencanaan saluran tersier pada lahan pertanian di Desa Triwacu Wacu, Kecamatan Kalisusu Barat, Kabupaten Buton Utara, Sulawesi Tenggara, yang lebih

efisien dalam mengurangi masalah kelangkaan air di petak-petak. -petak sawah dan meningkatkan efisiensi saluran irigasi.

METODE

Untuk memastikan kelancaran rencana irigasi ini, tim dinas akan melakukan sosialisasi dan koordinasi dengan Pemerintah Desa dan masyarakat setempat sebelum melakukan pengukuran lapangan. Selain itu, tim layanan akan meminta bantuan dari Pemerintah Desa dalam meninjau lokasi yang diusulkan untuk layanan.

Sepanjang pengukuran lapangan, RT, RW, dan ketua kelompok mengajak masyarakat untuk berpartisipasi dalam presentasi proses perencanaan. Tim PkM bekerjasama dengan masyarakat dalam sosialisasi dan pelatihan. Hasil dari strategi ini rencananya akan digunakan oleh Pemerintah Desa dan Masyarakat Desa untuk mengatasi kekurangan air pada musim kemarau, sehingga mereka dapat fokus pada kegiatan sawah tanpa harus khawatir kekurangan air.

HASIL DAN PEMBAHASAN

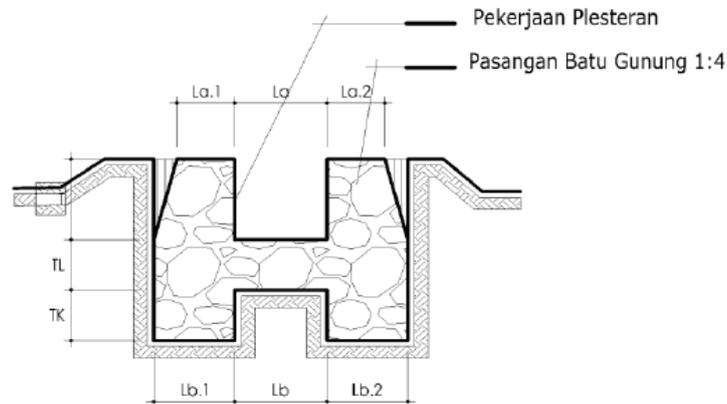
Lokasi pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Triwacu Wacu, Kec. Kalisusu Barat, Kab. Buton pada tanggal 31 Maret 2022.

- a. Pembukaan acara dari ketua tim pengabdian yang menguraikan tujuan pengabdian kepada masyarakat sebagai salah satu jenis Tri Dharma di Perguruan Tinggi Dosen Universitas Muhammadiyah Buton. Kepala Desa Triwacu Wacu Indah yang menjadi tuan rumah mitra juga menyampaikan sambutan untuk mendukung program tersebut.
- b. Melakukan pertemuan dengan Pemerintah Desa terkait perencanaan dan pendampingan yang akan dilakukan
- c. Melakukan pengukuran untuk digunakan sebagai data perencanaan.



Gambar 1. Pengukuran Lahan Untuk Digunakan Sebagai Data Lapangan

d. Perencanaan gambar rencana dan rencana anggaran biaya (RAB) pada saluran irigasi tersier.



Gambar 2. Gambar Rencana Saluran Irigasi Tersier

NO	URAIAN	SATUAN	VOLUME		HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA	PROSENTASE (%)
			Hasil Perhitungan	Dibulatkan			
I. PERSIAPAN							
1	Rincian Penggunaan Dana	LS	1.00	0.70	9,500,000.00	6,650,000.00	3.41
	Operasional						
II. UPAH							
1	Pekerja	Org / Hari	502.76	351.93	90,000.00	31,673,998.20	16.24
2	Tukang	Org / Hari	172.47	120.73	110,000.00	13,280,382.50	6.81
III. BAHAN							
1	Semen (Portland Cement)	Zak	470.77	329.54	95,000.00	31,305,966.40	16.05
2	Batu Gunung / Batu Pecah	M3	152.50	106.75	380,000.00	40,565,532.00	20.80
3	Pasir Pasang	M3	74.44	52.10	250,000.00	13,026,212.50	6.68
JUMLAH DANA						136,502,091.60	70.00
DI BULATKAN						136,500,000.00	

Terbilang : Seratus Tiga Puluh Enam Juta Lima Ratus Ribu Rupiah

Gambar 2. Rencana Anggaran Biaya

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat khususnya perencanaan saluran irigasi tersier dilaksanakan dengan sangat baik dan lancar sesuai dengan perencanaan kegiatan sebelumnya. Kegiatan ini diawali dengan interaksi dengan Pemerintah Desa dan berlanjut ke peninjauan lokasi dan pengukuran lapangan. Hasil dari kegiatan masyarakat ini adalah penggambaran rencana saluran irigasi dan rencana anggaran, yang akan mempermudah pekerjaan irigasi bagi Pemerintah Desa. Diharapkan sebagai hasil dari pelaksanaan PKM ini, Pemerintah Desa Triwacu Wacu dapat segera mulai bekerja dengan mengumpulkan

uang yang anggarannya telah disusun secara cermat melalui gambar rencana dan rencana anggaran yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdu, Muhammad, Muhammad Chaiddir Hajia, ilham, Bakil Hasan. (2021). Bantuan Perencanaan Detail Engineering Design (DED) Pada Pembangunan Masjid Al- Hakim Kecamatan Siompu Barat. *Jurnal Membangun Negeri Vol. 5 No. 2* <https://jurnal-umbuton.ac.id/index.php/ppm/article/view/1813>
- Hamzah, A Yusivian. (2018). *Pengembangan Jaringan Irigasi Sawah Daerah Irigasi Sanrego Kab. Bone*. Skripsi. Fak Sain Teknologi. UIN Allaudin Makassar.
- Martad, Sri Rejeki Laku Utami, Subekhi. (2021). *Evaluasi Jaringan Sekunder Dearah Irigasi (D.I) Kenconorejo Kecamatan Tulis Tulis Kabupaten Batang Jawa Tengah*. Jurnal Riviews in Civil Engineering. Universitas Selamat Sri.
- Nasrudi. (2019). *Efisiensi Penyaluran Air Pada Saluran Tersier Di Daerah Irigasi Desa Piong Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Mataram
- Paembonan, Marthen Luther, Reni Oktavia Taru, dkk. (2017). *Kajian Perencanaan Saluran Irigasi Sekunder dan Tersier di Desa Samelung Kecamatan Lamasi Kab. Luwu*. Jurnal Ilmia Dynamic Saint Jilid III No.1 Oktober 520-536
- Kementerian PUPR. (2006). *Tentang Irigasi No. 20 Tahun 2016*. Jakarta
- Linslay, Ray K, Jr, Max A. Kohler dan Paulbus, J.L.H. (1989). *Hidrologi Untuk Insinyur Edisi 3*. Airlangga. Jakarta
- Simorangkir, Haposan Maditua, dkk. (2019). *Kinerja Sistem Irigasi Tingkat Tersier UPTD Trimurjo Daerah Irigasi Punggur Utara*. Jurnal Teknik Pertanian Lampung. Lampung