

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Aga di Kelurahan Taratara Satu Kota Tomohon *Community Partnership Program (PKM) for Water User Farmers (P3A) Aga in Taratara Satu Sub-district, Tomohon City*

La'la Monica^{1*}, Liany Amelia Hendratta²⁾, Mecky Manoppo³⁾
^{1,2,3)}Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi
*Email Korespondensi: lala.monica@unsrat.ac.id

Article History:

Received: 02 June 2024

Revised: 07 July 2024

Accepted: 10 August 2024

Keywords: Irrigation;
P3A; Taratara Satu.

Abstract

Taratara Satu Sub-district is one of the agricultural / rice fields located in Tomohon City, North Sulawesi Province with a fairly rapid population growth rate and economic development. The expansion of new land for agriculture/rice fields causes a shortage of irrigation water and poor governance of irrigation water use due to the absence of a well-organized water network in the village. The implementation of the Community Partnership Program begins with a direct survey to the location to find out what problems exist. It was found that not all rice fields were watered because at a certain time there was a water drought which greatly affected the productivity of agricultural products/rice fields. From the existing problems, socialization materials related to Operation and Maintenance on the irrigation system in Taratara Satu Sub-district were prepared, because many channels are no longer functioning. Providing an understanding of how to plan a good irrigation system, how to operate and maintain the irrigation system, who is responsible for the functioning of irrigation. The same thing is not done in the irrigation system. Suitable and environmentally friendly methods were also introduced to strengthen drought response communities, especially for agricultural land/rice fields.

PENDAHULUAN

Kelurahan Taratara Satu adalah salah satu wilayah pertanian / persawahan yang terletak di Kota Tomohon, Provinsi Sulawesi Utara dengan tingkat pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi yang cukup pesat. Di kelurahan ini pengembangan wilayah persawahan baru dalam satu dekade terakhir sangat signifikan. Perluasan lahan baru untuk pertanian/sawah menyebabkan kekurangan air irigasi dan tata Kelola penggunaan air irigasi yang buruk karena tidak adanya jaringan air yang tertata dengan baik di kelurahan tersebut. Beberapa penelitian sebelumnya secara konsisten telah menerapkan pengembangan atau redesain sistem konvensional yang sudah ada. Berdasarkan latar belakang tersebut maka menginisiasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk memperkenalkan sistem jaringan irigasi ramah lingkungan, yaitu suatu konsep pengelolaan air sungai dengan mengganti atau mensejajarkan penggunaan beberapa sumber yang ada (Ari dkk., 2021).

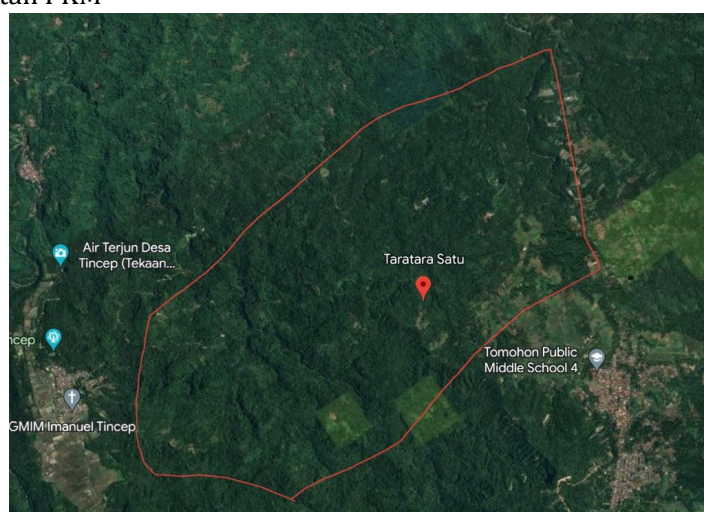
Tujuan kegiatan ini dapat tercapai apabila ada kerjasama atau partisipasi aktif para mitra berupa kemampuan untuk memahami sepenuhnya permasalahan sistem jaringan irigasi yang ramah lingkungan, kemampuan menganalisis permasalahan yang ada dan memberikan informasi alternatif pemecahannya. Memecahkan masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan teori, kemampuan menerapkan ilmu pengetahuan secara akurat dan tepat untuk memprediksi masalah kelangkaan air, dan berpartisipasi dalam menyebarluaskan pengetahuan yang diperoleh kepada masyarakat lainnya.

Kegiatan pendampingan melalui (sosialisasi) bagi kelompok masyarakat petani pemakai air AGA dan masyarakat Kelurahan Taratara Satu dalam mengatur sistem jaringan irigasi serta mampu menjalankan tata Kelola penggunaan air irigasi yang benar sesuai aturan pemerintah diharapkan dapat memberi bantuan bagi masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

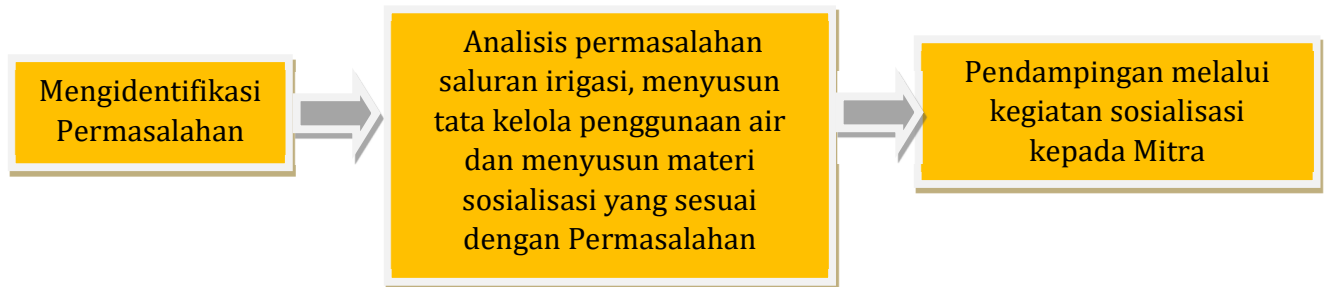
Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat dalam rangka penerapan ipteks yang akan dilakukan meliputi beberapa tahapan yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Tahapan awal yaitu survei langsung ke lokasi untuk mendapatkan permasalahan apa saja yang ada. Selanjutnya diikuti dengan kajian permasalahan berupa analisis permasalahan yang terjadi serta alternatif penanggulangannya. Setelah mengamati di lokasi penelitian didapati permasalahan yang sangat merugikan masyarakat Kelurahan Taratara Satu yaitu tidak semua area persawahan teraliri air karena pada saat saat tertentu terjadi kekeringan air yang sangat mempengaruhi produktifitas hasil pertanian/sawah. Selain itu, penyusunan peraturan tata Kelola penggunaan air irigasi juga menjadi tahapan yang penting dalam kegiatan ini. Pada bagian akhir kegiatan dilaksanakan sosialisasi bagi P3A Aga dan masyarakat yang diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada.

Lokasi kegiatan PKM



Gambar 1. Kelurahan Taratara Satu

Adapun metode pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Alur kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan, kondisi eksisting saluran irigasi desa yang ada pada daerah tersebut kurang baik atau bahkan tidak ada sama sekali. Banyak saluran irigasi yang sudah tidak sesuai dengan fungsinya. Ada beberapa saluran yang tidak lagi dialiri air. Sehingga diperlukan adanya suatu solusi dalam menanggapi permasalahan yang ada agar dapat menanggulangi kekeringan pada daerah lahan pertanian.



Gambar 3. Kondisi saluran irigasi eksisting



Gambar 4. Survei keadaan saluran irigasi

Kegiatan PKM ini diharapkan dapat membantu masyarakat P3A Aga agar dapat meningkatkan produktifitas irigasi sehingga akan meningkatkan kesejahteraan petani serta peningkatan ekonomi masyarakat. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam operasi dan pemeliharaan irigasi yang ada di Kelurahan Taratara Satu. Meskipun peran pemerintah dalam pembangunan di sektor pertanian dalam hal ini pembangunan irigasi telah dilaksanakan sejak 2016, namun kesadaran akan perlunya kegiatan perbaikan dan rehabilitasi juga perlu ditingkatkan.

Dengan adanya kegiatan PKM, penulis berinisiatif untuk melakukan sosialisasi terkait Operasi dan Pemeliharaan pada system irigasi di Kelurahan Taratara Satu, karena banyaknya bangunan yang sudah tidak berfungsi dengan baik. Kurangnya kesadaran masyarakat terkait pemeliharaan system yang ada. Masyarakat menganggap bahwa mereka sebagai pemakai tidak berkewajiban memelihara apalagi memperbaiki.

Kami memberikan pemahaman bagaimana perencanaan sistem irigasi yang baik, bagaimana operasional dan pemeliharaan sistem irigasi, siapa yang bertanggungjawab terhadap keberfungsian irigasi. Hal yang tidak sebaiknya dilakukan pada sistem irigasi. Kami juga memperkenalkan kepada masyarakat metode yang cocok dan ramah lingkungan untuk memperkuat masyarakat tanggap kekeringan khususnya untuk lahan pertanian/sawah.

Pemanenan Air Hujan (PAH) merupakan metode atau teknologi yang digunakan untuk mengumpulkan air hujan yang berasal dari atap bangunan, permukaan tanah, jalan atau perbukitan batu ke dalam tangki atau waduk dan dimanfaatkan sebagai salah satu sumber air bersih. Air hujan merupakan sumber air yang sangat penting terutama di daerah yang tidak terdapat sistem penyediaan air bersih, kualitas air permukaan yang rendah serta tidak tersedianya air tanah.

Pemanenan air hujan (rainwater harvesting) adalah sistem pengumpulan dan penampungan air hujan yang dimana digunakan kembali dalam kegiatan sehari-hari, seperti untuk air bersih, menyiram tanaman, air penyiraman (flushing water) di toilet, air minum untuk hewan ternak, air guna irigasi, mencuci, gedung komersial, dan industri. Dimana air hujan sangat cocok digunakan untuk alternatif sumber air minum dibandingkan air sungai yang dianggap kualitas dan kuantitasnya, maupun air tanah yang kuantitasnya juga terbatas, air hujan kuantitasnya melimpah dan kualitasnya lebih baik dibandingkan air sungai.



Gambar 5. Pelaksanaan Sosialisasi

Sosialisasi metode pemamanan air hujan diharapkan dapat membantu masyarakat untuk mengatasi masalah kekeringan. Mengatasi permasalahan kerusakan lingkungan akibat pengambilan air yang tidak bijaksana. Air yang terkumpul dapat dimanfaatkan untuk pertanian maupun bagi kebutuhan masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi ini dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada P3A Aga serta masyarakat Kelurahan Taratara Satu dengan harapan meningkatnya pemahaman mengenai pemeliharaan sistem irigasi yang ada. Bagaimana baiknya peningkatan system irigasi dilakukan. Serta memperkenalkan metode yang ramah lingkungan untuk mengatasi masalah kekurangan air atau kekeringan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih diucapkan kepada LPPM Universitas Sam Ratulangi atas pembiayaan yang bersumber dari Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Sam Ratulangi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya Morey, Bhushan Dhurve, Vishal Haste, Bhupesh Wasnik, (2016), Rain Water Harvesting System, *International Research Journal of Engineering and Technology*, Vol. 3, Issue 4.

Ari Ramadhan Hidayat, Heri Sulistiyono, M. Bagus Budianto, (2021), Studi Efisiensi Jaringan Irigasi Di Daerah Irigasi Pekatan Kabupaten Lombok Utara , *Spektrum Sipil*, Vol. 8, No.1, pp: 32 – 40.

Azwar dan Lucyana, (2019), Analisa Efisiensi Irigasi Pada Petak Sawah Di Daerah Sidang Way Puji, Kecamatan Rawajitu Utara, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung, *Jurnal Ulul Albab*, Vol 23, No 2.

Ernawati, Hary Yuswadi, (2018), Pengelolaan Irigasi Oleh Himpunan Petani Pemakai Air “Tirtosari” di Desa Kesambirampak Kabupaten Situbondo, *Jurnal Entitas Sosiologi*, Vol. VII, Nomor 2.

Kriteria Perencanaan Irigasi, KP-01, KP-02 dan KP-03, Kementerian PUPR

Lalu Hanis Burhanudin, Muhammad Atha' Iqbal, Salmi Yuniar Bahri, (2022), Pelaksanaan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Petani , *Jurnal Mentari Publika*, Vol. 02, No 02, pp: 283-296.

Noch Turangan, (2022), Pengembangan Tata Kelola Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3TGAI) Di Provinsi Sulawesi Utara, *TEKNO*, Vol. 20 No. 80.