

## **Pemberdayaan Petani dalam Optimalisasi Tata Guna Air Melalui Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3TGAI)**

**Habrio Ilva YR<sup>1</sup>, Bavitra<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Bavitra

**E-mail:** [bavitra@umrah.ac.id](mailto:bavitra@umrah.ac.id)

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterlibatan masyarakat, khususnya petani, dalam pengelolaan dan pemanfaatan sistem irigasi yang efektif. Program ini dilaksanakan melalui serangkaian metode yang meliputi sosialisasi, musyawarah desa dan pelaksanaan program. Program ini dilaksanakan di D.I.R. Kempas Jaya, Kelurahan Kempas Jaya, Kecamatan Kempas, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau. Hasil kegiatan berupa 1) terbentuknya Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Kempas Gemilang di D.I.R. Kempas Jaya, Kelurahan Kempas Jaya, Kecamatan Kempas, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau, 2) kegiatan perbaikan jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula, 3) Peningkatan jaringan irigasi, merupakan kegiatan meningkatkan fungsi dan kondisi jaringan irigasi yang sudah ada atau kegiatan menambah luas areal pelayanan pada jaringan irigasi yang sudah ada dengan mempertimbangkan perubahan kondisi lingkungan daerah irigasi

**Kata kunci** - Sistem Irigasi, Petani Pemakai Air, Daerah Irigasi Rawa

### **Abstract**

This community service activity aims to increase community understanding and involvement, especially farmers, in the management and utilization of effective irrigation systems. This program is implemented through a series of methods including socialization, village deliberations and program implementation. This program is implemented in D.I.R. Kempas Jaya, Kempas Jaya Village, Kempas District, Indragiri Hilir Regency, Riau Province. The results of the activity are 1) the formation of the Kempas Gemilang Water User Farmers Association (P3A) in D.I.R. Kempas Jaya, Kempas Jaya Village, Kempas District, Indragiri Hilir Regency, Riau Province, 2) irrigation network repair activities to restore irrigation functions and services to their original state, 3) Irrigation network improvement, is an activity to improve the function and condition of existing irrigation networks or activities to increase the service area of existing irrigation networks by considering changes in environmental conditions in irrigation areas

**Keywords** - Irrigation System, Water Using Farmers, Swamp Irrigation Areas

## **PENDAHULUAN**

Peningkatan produktivitas pertanian sangat bergantung pada pengelolaan sumber daya air yang efektif dan efisien. Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi petani, khususnya di daerah pedesaan, adalah keterbatasan infrastruktur irigasi yang memadai. Sistem irigasi, yang melibatkan pembangunan saluran dan pengelolaan air secara terorganisir, menjadi kunci dalam memastikan pasokan air yang cukup untuk lahan pertanian. Dalam hal ini, infrastruktur irigasi, pengelolaan air, manajemen, kelembagaan, serta sumber daya manusia memainkan peran penting (Sianto, 2024). Untuk mengatasi kendala ini, pemerintah Indonesia meluncurkan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3TGAI), sebuah inisiatif berbasis partisipasi masyarakat untuk memperbaiki, merehabilitasi, dan meningkatkan jaringan irigasi. Program ini melibatkan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), lembaga yang secara demokratis dibentuk oleh petani pengguna air untuk mengelola distribusi air di wilayah mereka. P3A memainkan peran penting dalam pengawasan distribusi air, memastikan pasokan air tepat sasaran untuk mendukung produktivitas pertanian (Menteri PUPR, 2017). P3A memiliki tanggung jawab utama dalam mengawasi dan memastikan pasokan air yang cukup ke sawah-sawah, sehingga dapat mendukung produktivitas pertanian secara optimal (Istianah et al., 2024).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 4 Tahun 2021, P3TGAI dilaksanakan secara mandiri oleh P3A atau gabungannya, melalui pendekatan swakelola yang melibatkan petani dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan program (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2021). Selain memperkuat infrastruktur, program ini mendorong rasa tanggung jawab kolektif di tingkat komunitas. Namun, tantangan yang dihadapi meliputi degradasi fungsi jaringan irigasi yang menurunkan kualitas, kuantitas, dan efisiensi sistem (Rusli et al., 2021).

Salah satu wilayah pelaksanaan program ini adalah Kecamatan Kempas. Kecamatan ini merupakan salah satu kecamatan terbaru dari 20 kecamatan yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir, yang merupakan hasil pemekaran dari Kecamatan Kempas sesuai Perda Kabupaten Inhil Nomor: 16 Tahun 2005 dengan luas wilayah 364,50 Km<sup>2</sup> atau 36,450 Ha. Kecamatan ini adalah kecamatan dengan luas no-5 terkecil di wilayah Kabupaten Indragiri Hilir secara keseluruhan (BPS Kabupaten Indragiri Hilir, 2018). Keadaan tanahnya yang sebagian gambut maka daerah ini digolongkan sebagai daerah beriklim tropis basah dengan udara agak lembab. Pada tahun 2018 curah hujan tertinggi di Kecamatan Kempas mencapai 367 mm terjadi pada bulan Agustus dengan hari hujan tertinggi terjadi bulan April yaitu 22 hari. Padi sawah merupakan tanaman pangan yang lazim ditemukan Kecamatan Kempas dengan jenis pengairan adalah rawa pasang surut. Pada tahun 2018 terdapat 3.253 ha luas tanam padi sawah varietas padi lokal di kecamatan ini. Sedangkan luas panen padi sawah adalah 3.353 Ha dengan varietas padi lokal. Sedangkan untuk jenis tanaman palawija yang terdapat di Kecamatan Kempas antara lain jagung, ubi kayu, dan ubi jalar.

Oleh karena itu, meskipun program ini telah dilaksanakan di berbagai daerah, efektivitas pemberdayaan petani dalam program ini memerlukan evaluasi lebih lanjut untuk memastikan dampak yang berkelanjutan. Dengan latar belakang ini, artikel ini membahas pentingnya pemberdayaan petani melalui P3TGAI sebagai strategi untuk mengoptimalkan tata guna air irigasi sekaligus mendukung ketahanan pangan nasional

## **METODE**

Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3TGAI) dirancang untuk meningkatkan kapasitas pengelolaan irigasi melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan petani secara langsung. Selain berfokus pada perbaikan dan pengembangan jaringan irigasi, program ini juga diharapkan dapat meningkatkan hasil produksi pertanian petani pengguna air (Rusli et al., 2021). Lokasi implementasi program ini adalah di Daerah Irigasi Rawa (DIR) Kempas Jaya, yang terletak di Kelurahan Kempas Jaya, Kecamatan Kempas, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau. Kecamatan

Kempas, yang merupakan hasil pemekaran sesuai Peraturan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir Nomor 16 Tahun 2005, memiliki luas wilayah 364,50 km<sup>2</sup> atau sekitar 36.450 hektar. Sebagai salah satu dari 20 kecamatan di Kabupaten Indragiri Hilir, Kempas memiliki luas wilayah terkecil kelima di kabupaten tersebut. Program P3TGAI di kawasan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan utama, dengan durasi pelaksanaan sejak 31 Maret hingga 30 Juni 2021. Tahapan tersebut mencakup perencanaan, pelaksanaan fisik, dan pengawasan, yang semuanya dilakukan secara kolaboratif antara masyarakat petani, pemerintah, dan pihak terkait lainnya.:

1. **Sosialisasi**

Kegiatan ini bertujuan memberikan pemahaman kepada masyarakat, khususnya petani, mengenai tujuan, manfaat, dan mekanisme program. Sosialisasi dilakukan dengan melibatkan perangkat desa, kelompok tani, dan masyarakat untuk membangun dukungan dan partisipasi aktif.

2. **Musyawaharah Desa**

Musyawaharah dilakukan guna penentuan lokasi perbaikan irigasi, pembentukan Tim Pelaksana Kegiatan (TPK), serta merancang rencana teknis dan anggaran pelaksanaan.

3. **Pelaksanaan Program**

Tahapan ini melibatkan pengerjaan fisik perbaikan irigasi, yang dilakukan secara partisipatif oleh kelompok tani. Proses ini mencakup pengadaan material, konstruksi irigasi, dan monitoring kualitas pekerjaan. Setelah selesai, hasil pekerjaan diserahkan ke masyarakat untuk dikelola secara mandiri, dilengkapi pelatihan pemeliharaan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Irigasi adalah salah satu upaya agar mendapatkan air serta menjadi salah satu saluran buatan yang difungsikan sebagai penunjang kehidupan Masyarakat (Talamati et al., 2023). Dalam kegiatan ini, hal-hal yang diberikan pada kegiatan pelatihan masyarakat untuk peningkatan tata guna air irigasi antara lain:

1. **Sosialisasi Kegiatan**

Sosialisasi kegiatan merupakan langkah awal yang krusial untuk memastikan pemahaman yang baik dan partisipasi aktif dari petani serta masyarakat terkait pelaksanaan program (Rusli et al., 2021). Proses ini dilakukan melalui beberapa tahapan penting berikut:

a. **Penyampaian Informasi Program**

Tahap awal sosialisasi dimulai dengan penyampaian informasi mengenai tujuan, manfaat, serta mekanisme pelaksanaan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3TGAI) di Daerah Irigasi Rawa (DIR) Kempas Jaya, Kelurahan Kempas Jaya, Kecamatan Kempas, Kabupaten Indragiri Hilir. Penjelasan ini mencakup deskripsi teknis program, kriteria lokasi yang menjadi sasaran, serta tugas dan tanggung jawab yang akan diemban oleh Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Informasi yang disampaikan bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang program kepada seluruh pihak terkait.

b. **Pendekatan kepada Tokoh Masyarakat dan Kelompok Tani**

Agar program mendapatkan dukungan penuh dari masyarakat, tim pelaksana melibatkan tokoh masyarakat, ketua kelompok tani, serta aparat desa. Pendekatan ini bertujuan membangun kepercayaan dan menjalin kolaborasi yang efektif. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 24/PRT/M/2017 tentang Pedoman Umum P3TGAI, sosialisasi juga dilakukan di berbagai tingkat, mulai dari pusat, balai besar wilayah sungai (BBWS) atau balai wilayah sungai (BWS), hingga ke tingkat penerima manfaat program (Menteri PUPR, 2017).

c. **Pelaksanaan Pertemuan Awal**

Tahap terakhir dari sosialisasi adalah pelaksanaan pertemuan awal yang menghadirkan tim pelaksana, masyarakat, dan pemerintah desa. Dalam pertemuan ini,

diadakan diskusi terbuka untuk mendengarkan pertanyaan, kebutuhan, serta masukan dari masyarakat terkait program. Tim pelaksana juga menyediakan berbagai materi informasi, seperti pamflet, brosur, dan media visual lainnya, guna mempermudah masyarakat memahami program secara menyeluruh.

- d. Proses sosialisasi ini menjadi fondasi penting untuk memastikan keberhasilan implementasi program, terutama dengan adanya keterlibatan langsung masyarakat dan koordinasi lintas pihak



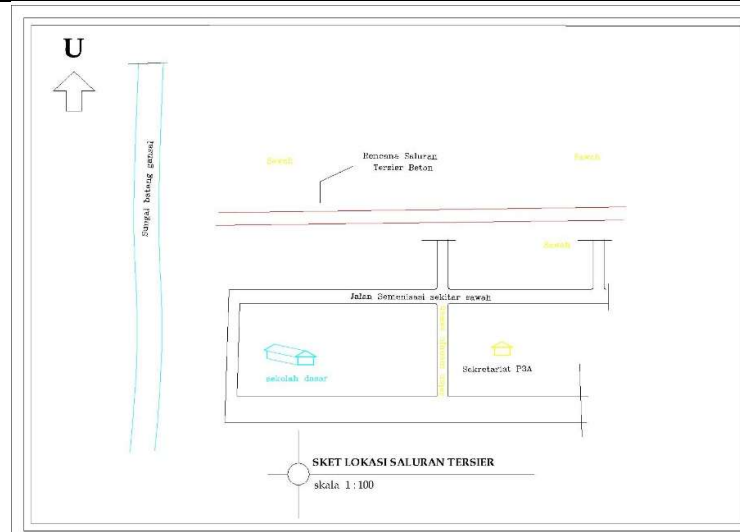
**Gambar 1.**

Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi Program

## 2. Musyawarah Desa

Tahapan ini merupakan bagian penting dalam memastikan keterlibatan petani dan masyarakat secara aktif dalam perencanaan serta pelaksanaan program. Proses penyusunan kebijakan yang ideal melibatkan seluruh elemen masyarakat, di mana masyarakat diberikan kesempatan untuk memberikan masukan dan saran kepada pemerintah desa selama proses perumusan (Pramudyansyah & Kurniawan, 2023). Kegiatan ini diawali dengan tim pelaksana yang bekerja sama dengan pemerintah desa untuk menyusun jadwal dan mendistribusikan undangan kepada pihak-pihak terkait. Peserta yang hadir mencakup tokoh masyarakat, kelompok tani, perwakilan desa, dan instansi teknis yang relevan. Dalam pertemuan ini, tim pelaksana memberikan paparan mengenai tujuan dan manfaat program, penjelasan teknis terkait infrastruktur irigasi yang akan diperbaiki, serta peran masyarakat dalam pelaksanaan dan pengawasan program.

Selanjutnya, peserta diajak untuk mengidentifikasi kebutuhan utama terkait tata guna air irigasi di wilayah mereka. Kegiatan ini bertujuan memperkuat kemandirian masyarakat petani dalam pengelolaan jaringan irigasi, sekaligus mendukung keberlanjutan sistem irigasi (Rusli et al., 2021). Dalam diskusi ini masyarakat menyampaikan kendala yang dihadapi dalam sistem irigasi yang Diskusi dilakukan untuk menggali berbagai kendala yang dihadapi masyarakat, seperti keterbatasan infrastruktur atau distribusi air yang tidak merata. Tahap akhir dari kegiatan ini adalah menentukan lokasi prioritas yang akan menjadi fokus program. Berdasarkan hasil diskusi, lokasi yang dipilih adalah lahan pertanian milik masyarakat yang terletak di kawasan persawahan Kelurahan Kempas Jaya, Kecamatan Kempas. Penetapan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan masyarakat serta potensi dampak positif yang dapat dihasilkan oleh program. Tahapan ini menjadi langkah strategis dalam memastikan program dapat berjalan efektif dan sesuai dengan kebutuhan lokal.



**Gambar 2.**  
Sket Lokasi Program P3TGAI Kempas Jaya

Penyepakatan ini dituangkan dalam berita acara yang ditandatangani oleh peserta musyawarah serta dibentuk juga kelompok kerja desa atau dalam hal ini adalah Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Kempas Gemilang. Pokja ini bertugas untuk membantu pelaksanaan teknis di tingkat desa, termasuk pengawasan dan pelaporan. Dan pelaksanaan program dilakukan secara swakelola.



**Gambar 3.**  
Dokumentasi Kegiatan Musyawarah Desa

### 3. Pelaksanaan Program

Kegiatan ini melibatkan beberapa tahapan yang terstruktur untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan program. Kegiatan ini dimulai dengan peninjauan lokasi irigasi yang akan diperbaiki untuk memastikan kesesuaiannya dengan kriteria teknis dan kebutuhan petani. Selanjutnya melakukan pembahasan rencana teknis, anggaran, serta pembagian peran masyarakat dalam pelaksanaan, dan kegiatan ini diakhiri dengan pengerjaan fisik irigasi serta pengawasan berkala untuk memastikan pekerjaan berjalan sesuai jadwal dan spesifikasi.



**Gambar 4.**  
Pengerjaan Fisik Irigasi

## KESIMPULAN

Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3TGAI) berperan penting dalam pemberdayaan petani melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahapan, mulai dari sosialisasi, perencanaan, hingga pelaksanaan program. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas infrastruktur irigasi, tetapi juga memperkuat kemandirian petani dalam mengelola sumber daya air secara efisien, sehingga mendukung produktivitas pertanian dan ketahanan pangan. Melalui pelibatan tokoh masyarakat, kelompok tani, dan pemerintah desa, program ini berhasil membangun rasa tanggung jawab kolektif serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan irigasi yang baik. Di wilayah seperti Kelurahan Kempas Jaya, Kecamatan Kempas, program ini menunjukkan dampak nyata dalam mengatasi kendala sistem irigasi lokal dan memberikan manfaat langsung kepada masyarakat petani. Keberhasilan program ini menekankan pentingnya kolaborasi lintas sektor untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan di bidang pertanian

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji. Selain itu kami ucapkan terimakasih kepada tim dan pihak – pihak yang telah membantu kami dalam pelaksanaan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Indragiri Hilir. (2018). Kecamatan Kempas Jaya Dalam Angka 2019. In *BPS Kabupaten Indragiri Hilir* (Vol. 1402).
- Istianah, I., Handajani, M., Edy Susilo, Noora Savera, & Annisa Berliana. (2024). Pendampingan Kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3a) Untuk Membuat Laporan/Monitoring Dengan Aplikasi Di Desa Mejobo Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 2(2), 527–539. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v2i2.625>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi. *Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia*, 15.
- Menteri PUPR. (2017). *Peraturan Menteri PUPR No. 24/PRT/M/2017 tentang Pedoman Umum Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi*. <http://www.pu.go.id/>
- Pramudyansyah, A. B., & Kurniawan, B. (2023). Implementasi Kebijakan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3Tgai) Dalam Pembangunan Infrastruktur Di Desa Jatidrog Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan. *Publika*, 11(4), 2504–2518.

<https://doi.org/10.26740/publika.v11n4.p2504-2518>

- Rusli, D., Sanusi, A., Sanusi, A., Haryono, D., & Andriani, D. (2021). Efektivitas Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI) di UPT Dinas Pekerjaan Umum, Tata Ruang, Perumahan Dan Permukiman Wilayah Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(10), 1735–1757. <https://doi.org/10.36418/jist.v2i10.246>
- Sianto, L. (2024). *Pelatihan Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi ( P3TGAI ) Terhadap Peningkatan Mutu Kelompok Tani di Desa*. 02(2), 93–98.
- Talamati, B. H., Potabuga, R., & ... (2023). Pendampingan Masyarakat Dalam Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi. *Batarawisnu ...*, 3(1), 222–228. <http://batarawisnu.gapenas-publisher.org/index.php/home/article/view/170%0Ahttp://batarawisnu.gapenas-publisher.org/index.php/home/article/download/170/162>