

## **Pendampingan Kelompok Tani Dalam Perencanaan Pembangunan Jaringan Irigasi Tersier Partisipatif Di Desa Pallangga, Kabupaten Gowa.**

**Nursafanah Dzakiyah Almakassari<sup>1\*</sup>, Siti Maizarah Cindy<sup>2</sup>, Indah Nur Afiah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Pare-Pare

<sup>2</sup>Teknologi Sipil, Politeknik Tridaya Virtu Morosi

<sup>3</sup>Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Negeri Makassar

Email: [nursafanahdzakiyah@gmail.com](mailto:nursafanahdzakiyah@gmail.com)<sup>1</sup>, [cindy.tridaya@gmail.com](mailto:cindy.tridaya@gmail.com)<sup>2</sup>, [indahnurafiah@unm.ac.id](mailto:indahnurafiah@unm.ac.id)<sup>3</sup>

Received: 15-05-2026

Accepted: 18-05-2026

Published: 20-05-2026

### **Abstrak**

*Ketersediaan jaringan irigasi tersier yang efektif menjadi factor kunci dalam meningkatkan produktivitas pertanian, khususnya pada Tingkat usaha tani. Namun perencanaan yang kurang partisipatif seringkali menyebabkan rendahnya keberlanjutan infrastruktur yang dibangun. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kelompok tani dalam merencanakan Pembangunan jaringan irigasi tersier secara partisipatif di Desa Pallangga Kab. Gowa. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan teknis, diskusi kelompok terarah (FGD), serta pendampingan langsung dalam penyusunan rencana teknis sederhana. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman petani terkait konsep irigasi partisipatif, kemampuan dalam mengidentifikasi kebutuhan jaringan irigasi, serta tersusunnya dokumen rencana Pembangunan irigasi tersier berbasis kebutuhan lokal. Selain itu, keterlibatan aktif Masyarakat dalam proses perencanaan mendorong rasa memiliki dan komitmen terhadap pemeliharaan infrastruktur. Dengan demikian, pendekatan partisipatif terbukti efektif dalam mendukung perencanaan Pembangunan irigasi yang berkelanjutan dan berbasis komunitas. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model repikasi bagi wilayah lain karakteristik serupa.*

**Kata Kunci:** Irigasi Tersier; Partisipatif; Kelompok Tani; Perencanaan Pembangunan Pengabdian Masyarakat; Desa Pallangga

**Corresponding Author:** [nursafanahdzakiyah@gmail.com](mailto:nursafanahdzakiyah@gmail.com)

Almakassari, N. D., Cindy, S. M., & Afiah, I. N. (2026). Pendampingan Kelompok Tani Dalam Perencanaan Pembangunan Jaringan Irigasi Tersier Partisipatif Di Desa Pallangga, Kabupaten Gowa. *JUPAMU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 1(3), 437-446. <https://doi.org/10.66031/jupamu.v1i3.339>

Copyright ©2026 to the Author. Published by CV. Ihsan Cahaya Pustaka  
This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



### **PENDAHULUAN**

Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian nasional, khususnya di negara agraris di Indonesia. Salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan usaha tani Adalah ketersediaan air yang cukup, tepat waktu, dan merata melalui system irigasi yang efektif. System irigasi tersier sebagai bagian dari jaringan irigasi memiliki fungsi krusial dalam

mendistribusikan air langsung ke lahan pertanian petani (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2020).

Kebijakan pemerintah Indonesia juga telah mendorong penerapan pengelolaan irigasi partisipatif melalui Program P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air). Program ini menempatkan petani sebagai aktor utama dalam pengelolaan jaringan irigasi tersier. Namun, implementasi di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, kurangnya pemahaman teknis, serta lemahnya perencanaan partisipatif.

Di Kabupaten Gowa, sektor pertanian menjadi salah satu sektor unggulan yang menopang perekonomian masyarakat. Kecamatan Pallangga merupakan salah satu wilayah pertanian yang memiliki potensi cukup besar, khususnya pada komoditas padi sawah. Wilayah ini didukung oleh keberadaan Daerah Irigasi (D.I.) Kampili yang memanfaatkan sumber air dari Sungai Jeneberang. Sistem irigasi Kampili menjadi salah satu jaringan irigasi penting yang melayani ribuan hektare lahan pertanian di Kabupaten Gowa dan sekitarnya. Berdasarkan data teknis irigasi Kampili, luas daerah irigasi mencapai sekitar 10.454 hektare dengan panjang saluran sekunder mencapai 114.297 meter.

Namun demikian, kondisi jaringan irigasi di wilayah Pallangga masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti kerusakan saluran, sedimentasi, pertumbuhan tanaman liar, serta kurang optimalnya pemeliharaan jaringan irigasi. Penelitian mengenai evaluasi jaringan irigasi Kampili menunjukkan bahwa beberapa bagian saluran mengalami kerusakan ringan hingga memerlukan rehabilitasi agar distribusi air tetap optimal. Tingkat kerusakan saluran sekunder di wilayah Pallangga tercatat mencapai 16,82%, sedangkan efisiensi penyaluran air masih berada pada kisaran 79% dan tergolong kategori baik

Pada pengabdian Masyarakat ini, kami melakukan pengabdian di Desa Pallangga dan melibatkan satu kelompok tani yaitu P3A Tamalanrea 1, P3A ini berkedudukan di Desa Pallangga, Kecamatan Pallangga, Provinsi Sulawesi selatan, sumber pengambilan airnya dari bendung Kampili berasal dari aliran Sungai Jeneberang, luas area persawahan P3A Tamalanrea 1 yaitu 30 Ha, yang mana masih membutuhkan peningkatan jaringan irigasi tersier, untuk mengurangi peresapan air tanah guna menghindari krisis air pada anggota P3A Tamalanrea 1.

Selain persoalan fisik jaringan, keterlibatan kelompok tani dalam perencanaan dan pengelolaan irigasi juga menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan sistem irigasi. Pendekatan partisipatif dalam pembangunan jaringan irigasi tersier dinilai mampu meningkatkan rasa memiliki masyarakat terhadap infrastruktur irigasi sehingga mendorong pemeliharaan yang lebih baik. Pendampingan kepada kelompok tani diperlukan agar masyarakat memiliki pemahaman mengenai perencanaan jaringan irigasi tersier, identifikasi kebutuhan lapangan, serta pengelolaan distribusi air secara adil dan efisien

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian Masyarakat dalam bentuk pendampingan kelompok tani menjadi sangat penting. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kelompok tani dalam merencanakan Pembangunan jaringan irigasi tersier secara partisipatif, mulai dari identifikasi kebutuhan, penyusunan rencana teknis sederhana, hingga penguatan kelembagaan kelompok. Dengan adanya pendampingan ini, diharapkan kelompok tani mampu berperan aktif dalam Pembangunan dan pengelolaan irigasi sehingga dapat meningkatkan produktivitas pertanian secara berkelanjutan.

## **METODE**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan pendekatan partisipatif, edukatif, dan kolaboratif melalui pendampingan kelompok tani dalam perencanaan pembangunan jaringan irigasi tersier partisipatif di Desa Pallangga, Kabupaten Gowa. Kegiatan bertujuan meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan partisipasi kelompok tani dalam menyusun perencanaan irigasi yang efektif dan sesuai kebutuhan lahan pertanian. Tim pengabdian berperan sebagai fasilitator melalui penguatan konsep, pelatihan teknis, dan pendampingan penyusunan desain jaringan irigasi tersier yang dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu persiapan, sosialisasi, identifikasi, perencanaan, penguatan dan tindak lanjut.

### **1. Tahap persiapan**

Tahap persiapan untuk memastikan kesiapan pelaksanaan kegiatan, meliputi: (1) Koordinasi dengan pemerintah desa dan kelompok tani setempat, (2) Identifikasi awal kondisi jaringan irigasi tersier, (3) Penentuan Lokasi dan peserta kegiatan.

### **2. Tahap sosialisasi**

Kegiatan ini meliputi: (1) Penyuluhan tentang konsep irigasi tersier dan pengelolaannya, (2) Pengenalan prinsip pengelolaan irigasi partisipatif, (3) Diskusi

kelompok mengenai permasalahan yang dihadapi petani. Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kelompok tani terkait pentingnya perencanaan partisipatif dalam Pembangunan irigasi.

### 3. Tahap identifikasi masalah dan kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan dan kebutuhan kelompok tani secara partisipatif menggunakan metode Focus Group Discussion (FGD) dan Penelusuran lapangan Bersama petani.

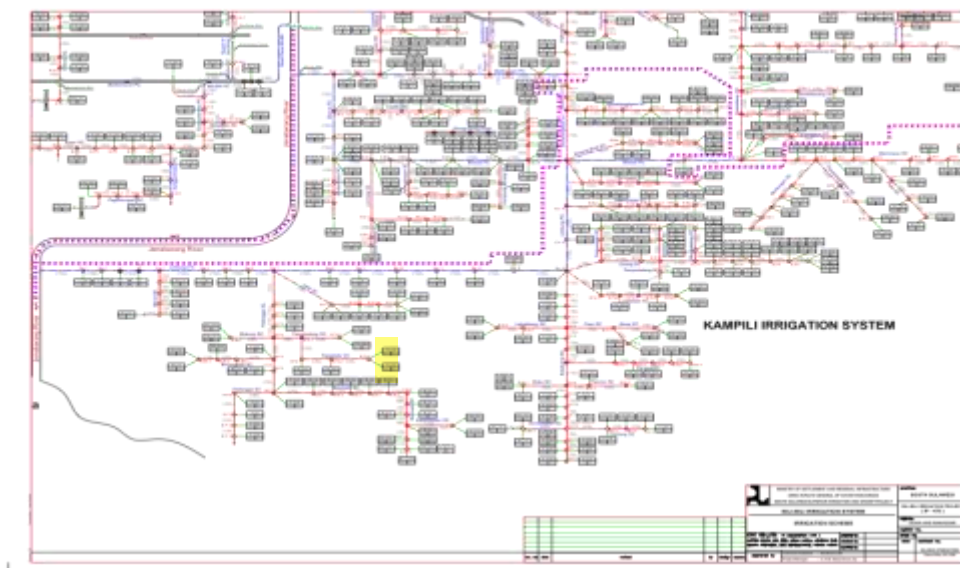
### 4. Tahap perencanaan partisipatif

Tahap ini merupakan inti dari kegiatan pendampingan, di mana kelompok tani dibimbing untuk menyusun rencana Pembangunan jaringan irigasi tersier, kegiatan meliputi: (1) Penentuan prioritas Pembangunan, (2) Perhitungan kebutuhan material dan tenaga kerja secara sederhana, (3) Penyusunan rencana kerja kelompok tani.

### 5. Tahap penguatan kelembagaan

Penguatan kelembagaan ini penting agar hasil perencanaan dapat diimplementasikan dan dikelola secara berkelanjutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN



**Gambar 1.** Skema jaringan D.I Kampili

*(Blok kuning adalah area saluran yang mengalir air ke petak tersier P3A Tamalanrea 1)*

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pallangga, Kabupaten Gowa dengan melibatkan kelompok tani (P3A Tamalanrea 1) sebagai mitra utama dalam proses perencanaan pembangunan jaringan irigasi tersier secara partisipatif. Pendampingan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi

permasalahan irigasi, diskusi kelompok terarah (FGD), survei lapangan, penyusunan rencana pembangunan, serta edukasi mengenai pengelolaan dan pemeliharaan jaringan irigasi tersier. Data P3A Tamalanrea 1 sebagai berikut:

- a) Luas Layanan P3A : 30 ha
- b) Manfaat terhadap petani : 46 KK
- c) Indeks penanaman : 26.7%
- d) Produktivitas padi : 3 Ton

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan pendampingan, kondisi jaringan irigasi tersier di wilayah kelompok tani masih belum berfungsi secara optimal. Beberapa saluran mengalami kerusakan, sedimentasi, serta distribusi air yang tidak merata sehingga menghambat kebutuhan air pada lahan pertanian masyarakat. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya efektivitas pengairan dan berpengaruh terhadap produktivitas pertanian masyarakat.

Melalui kegiatan pendampingan, kelompok tani memperoleh pemahaman mengenai pentingnya perencanaan irigasi yang berbasis partisipatif. Keterlibatan masyarakat dalam proses identifikasi kebutuhan dan penyusunan rencana pembangunan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran petani dalam menjaga keberlanjutan jaringan irigasi. Selain itu, masyarakat juga mulai memahami sistem pembagian air yang lebih efektif dan efisien sesuai kebutuhan lahan pertanian.

Pelaksanaan pembangunan dan perbaikan jaringan irigasi tersier menghasilkan perubahan yang signifikan terhadap kelancaran distribusi air. Saluran irigasi yang sebelumnya mengalami hambatan telah mampu mengalirkan air secara lebih merata ke area persawahan. Fungsi jaringan irigasi tersier menjadi lebih optimal karena adanya perbaikan konstruksi saluran dan peningkatan koordinasi antar anggota kelompok tani dalam pengelolaan air irigasi.

Dengan adanya kegiatan pengabdian Masyarakat ini Optimalisasi fungsi irigasi tersier memberikan dampak langsung terhadap kegiatan budidaya pertanian masyarakat. Ketersediaan air yang lebih stabil membantu petani dalam menentukan pola tanam dan mengurangi risiko kekeringan pada lahan pertanian, Kondisi tersebut berdampak pada peningkatan produktivitas hasil panen masyarakat yang tadinya memiliki indeks pelayanan 26.7 %, naik menjadi 50%.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, sebagian besar petani menyatakan bahwa distribusi air menjadi lebih lancar dan waktu pengairan lahan menjadi lebih teratur. Selain itu, peningkatan hasil panen mulai dirasakan oleh masyarakat karena tanaman memperoleh suplai air yang cukup selama masa pertumbuhan. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pembangunan jaringan irigasi tersier secara partisipatif mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya air sekaligus mendukung peningkatan kesejahteraan petani.

Kegiatan pengabdian ini juga menghasilkan terbentuknya pola kerja sama yang lebih baik antaranggota kelompok tani dalam menjaga dan memelihara jaringan irigasi. Partisipasi aktif masyarakat menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan fungsi irigasi tersier di Desa Pallangga. Dengan adanya rasa memiliki terhadap infrastruktur yang dibangun, masyarakat menjadi lebih bertanggung jawab dalam melakukan pemeliharaan saluran irigasi secara berkala.

Secara keseluruhan, program pendampingan kelompok tani dalam perencanaan pembangunan jaringan irigasi tersier partisipatif di Desa Pallangga, Kabupaten Gowa telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan fungsi irigasi serta produktivitas pertanian masyarakat. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dalam pembangunan irigasi dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung ketahanan pangan dan peningkatan hasil pertanian di tingkat desa.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu meningkatkan kapasitas kelompok tani dalam merencanakan Pembangunan.



**Gambar 2.** Koordinasi Dengan Pemerintah dan Masyarakat Desa Pallangga (khususnya anggota P3A Tamalanrea 1)

Pada tahap persiapan, telah dilakukan koordinasi dengan pemerintah desa dan kelompok tani yang menjadi mitra kegiatan. Hasil kondisi awal menunjukkan bahwa kondisi jaringan irigasi tersier di Lokasi kegiatan Sebagian mengalami kerusakan, seperti sedimen saluran, kebocoran, serta distribusi air yang tidak merata dampaknya kepada hasil panen P3A seringkali menghasilkan kerugian yang cukup besar menurut ketua kelompok P3A Tamalanrea 1. Selain itu kelembagaan kelompok tani masih belum berjalan optimal, khususnya dalam hal perencanaan dan pengelolaan irigasi. Data awal ini menjadi dasar dalam merencanakan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan Masyarakat.

Kegiatan sosialisasi diikuti secara aktif oleh anggota kelompok tani (P3A Tamalanrea 1). Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa Sebagian besar peserta belum memahami konsep irigasi partisipatif dan pentingnya perencanaan Bersama. Setelah dilakukan penyuluhan dan diskusi, terjadi peningkatan pemahaman peserta terkait fungsi jaringan irigasi tersier, pentingnya distribusi air yang adil, dan peran kelompok tani.



**Gambar 3.** Identifikasi Masalah dan Kebutuhan dalam Penelusuran Lokasi

Upaya ini dilakukan untuk memperoleh data teknis, seperti Panjang saluran , lebar, hingga kondisi fisik jaringan, kegiatan ini merupakan bagian penting karena Masyarakat bisa melakukan penelusuran langsung dilapangan untuk untuk mengamati kondisi nyata.



**Gambar 4.** Petani Membangun Saluran Irigasi di Lokasi

Pada proses ini, petani terlihat menggunakan alat sederhana seperti cangkul, sekop, dan alat penggali lainnya. Sebagian petani bertugas menggali tanah, sementara yang lain merapikan dinding saluran atau mengatur aliran air. Aktivitas ini menunjukkan kerja sama atau partisipatif aktif dalam komunitas pertanian, lokasi pada gambar diatas adalah lokasi yang telah diidentifikasi, dan lokasi tersebut adalah lokasi yang ditunjuk langsung oleh petani sebagai lokasi prioritas pembangunan.



**Gambar 5.** Saluran Irigasi Hasil Partisipatif Petani

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pendampingan kelompok tani dalam perencanaan pembangunan jaringan irigasi tersier partisipatif di Desa Pallangga, Kabupaten Gowa, telah berjalan dengan baik dan menunjukkan hasil yang positif. Keterlibatan aktif masyarakat,

khususnya kelompok tani, dalam setiap tahapan perencanaan hingga pelaksanaan, mampu meningkatkan pemahaman dan rasa memiliki terhadap infrastruktur yang dibangun.

Melalui pendekatan partisipatif, jaringan irigasi tersier yang dihasilkan tidak hanya sesuai dengan kebutuhan lokal, tetapi juga lebih berkelanjutan dalam pengelolaannya. Selain itu, kegiatan ini turut memperkuat kapasitas kelembagaan kelompok tani dalam merencanakan dan mengelola sumber daya air secara mandiri, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas pertanian di wilayah tersebut.

Untuk keberlanjutan hasil kegiatan ini, diperlukan komitmen bersama dari kelompok tani dan pemerintah desa dalam menjaga serta memelihara jaringan irigasi yang telah dibangun. Penguatan kelembagaan kelompok tani perlu terus dilakukan, khususnya dalam aspek manajemen operasional dan pemeliharaan irigasi.

Selain itu, disarankan adanya pendampingan lanjutan atau monitoring secara berkala guna memastikan sistem irigasi berfungsi optimal. Dukungan dari pemerintah daerah juga sangat penting, baik dalam bentuk kebijakan maupun alokasi anggaran, agar pengembangan jaringan irigasi dapat diperluas ke wilayah lain yang membutuhkan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Parepare, Politeknik Virtu Daya Morosi dan Universitas Negeri Makassar atas dukungan akademik yang diberikan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan untuk Masyarakat dan kelompok tani yang telah berpartisipasi hingga kegiatan selesai. Kegiatan ini dilaksanakan secara mandiri tanpa dukungan pendanaan khusus, namun tetap dapat berjalan dengan baik berkat kerjasama dan kontribusi dari berbagai pihak yang terlibat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alyadi, M., Aswandi, & Syarieh (2024). Evaluasi kinerja saluran irigasi Daerah Irigasi rawa kumpeh Desa Maju Jaya Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal ilmiah Universitas Batanghari Jambi (JIUBJ)*, 24(1), 606-611. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i1.5025>
- Ambler, J. S. (1991). *Irigasi Di Indonesia: Dinamika Kelembagaan Petani*. LP3ES

- Angraini, R., & Susanto, P. (2023). Strategi Pengelolaan Irigasi Partisipatif Melalui Pemetaan Sosial, Ekonomi, dan Kelembagaan pada Daerah Irigasi Batang Sontang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 8654–8666. Retrieved from <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/4633>
- Firges, H. H., Yuerlita, Y., & Hidayat, R. (2023). Analisis Modal Sosial Dalam Pengelolaan Jaringan Irigasi Tersier Pada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Tuah Sakato Kecamatan Kuranji Kota Padang. *Journal of Socio-Economics on Tropical Agriculture*, 5(3), 169-177. <https://doi.org/10.25077/joseta.v5i3.463>
- Imanuddin, M., Rondhi, M., Hadi, S., & Puarada, S. H. (2025). Model pengelolaan irigasi tersier berbasis kearifan lokal sebagai adaptasi perubahan iklim. *JASc: Journal of Agribusiness Sciences*, 9(1), 87-100. <https://doi.org/10.30596/jasc.v9i1.24208>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Pengelolaan Irigasi Partisipatif Dalam Pertanian*. Jakarta: Kementan
- Khilda, I., Suminah, S., & Permatasari, P. (2025). Partisipasi Petani dalam Pengelolaan Irigasi Berbasis Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) di Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. *Suluh Pembangunan: Journal of Extension and Development*, 7(02), 137-147. <https://doi.org/10.23960/jsp.Vol7.No02.2025.362>
- Nurmala, T., & Suryadi, A. (2022). Partisipasi petani dalam pengelolaan irigasi berbasis masyarakat. *Jurnal Irigasi*, 13(2), 85–94.
- Yanuar, Y., Purwanto, P., Erizal, E., & Anika, N. (2019). Peningkatan efisiensi dan produksi pangan dengan pembangunan sistem irigasi tersier. *Jurnal Irigasi*, 7(2), 99–109. <https://doi.org/10.31028/ji.v7.i2.99-109>