TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat E-ISSN 2962-8660
Volume 4, No 2, Juli 2026

TRANSFER TEKNOLOGI POMPA AIR TEPAT GUNA UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT KAMPUNG PASIRDANGDOR

TRANSFER OF APPROPRIATE WATER PUMP TECHNOLOGY TO IMPROVE THE WELFARE OF THE PASIRDANGDOR VILLAGE COMMUNITY

[1]Syaiful Arif, [2]Widarto,[3]Joni Arif, [4]Ahya Hidayat, [5]MuhammadAkhdan Fadhil

[1,2,3,4,5]Teknik Mesin,Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

Jl. Raya Jakarta Km 5 No.6, Kalodran, Kec. Walantaka, Kota Serang, Banten 42183

email : [1]dosen10017@unpam.ac.id

ABSTRAK

Keterbatasan akses terhadap air bersih yang andal masih menjadi permasalahan utama bagi masyarakat Kampung Pasirdangdor, yang berdampak pada aktivitas sehari-hari, sanitasi, dan tingkat kesejahteraan masyarakat. Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini bertujuan untuk menerapkan dan mentransfer teknologi pompa air tepat guna sebagai solusi berkelanjutan guna meningkatkan akses air bersih serta kesejahteraan masyarakat. Sistem pompa air yang diterapkan dirancang berdasarkan kondisi lingkungan setempat, ketersediaan sumber air, potensi energi, serta karakteristik sosial ekonomi masyarakat, sehingga teknologi yang digunakan bersifat sederhana, terjangkau, dan mudah dioperasikan serta dirawat oleh masyarakat. Pelaksanaan program ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan melibatkan masyarakat secara aktif pada setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, instalasi, hingga pelatihan pengoperasian dan perawatan pompa air.Sistem pompa air dipasang untuk mengoptimalkan distribusi air bagi kebutuhan rumah tangga dan sanitasi dasar. Proses transfer teknologi dilakukan melalui pelatihan langsung, demonstrasi teknis, serta penyusunan panduan pengoperasian dan perawatan yang sederhana agar masyarakat mampu mengelola sistem secara mandiri setelah program selesai. Luaran yang diharapkan dari kegiatan PKM ini meliputi meningkatnya akses air bersih, berkurangnya waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk memperoleh air, serta meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola teknologi tepat guna. Dalam jangka panjang, penerapan teknologi pompa air tepat guna ini diharapkan dapat meningkatkan praktik kebersihan, produktivitas masyarakat, dan kualitas hidup masyarakat Kampung Pasirdangdor. Program ini menunjukkan bahwa transfer teknologi yang disertai dengan pemberdayaan masyarakat merupakan pendekatan yang efektif dan berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan penyediaan air bersih di wilayah pedesaan.

Kata Kunci : Teknologi tepat guna, pompa air, pemberdayaan masyarakat, air bersih, kesejahteraan masyarakat.

ABSTRACT

Limited access to clean and reliable water remains a major challenge for the community of Pasirdangdor Village, affecting daily activities, sanitation, and overall welfare. This Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) aims to implement and transfer appropriate water pump technology as a sustainable solution to improve water accessibility and enhance community welfare. The selected water pump system is designed based on local environmental conditions, water sources, energy availability, and the socio-economic characteristics of the community, ensuring that the technology is simple, affordable, and easy to operate and maintain by local residents. The program adopts a participatory approach, involving community members in all stages of the activity, including needs assessment, system design, installation, operation, and maintenance training. The water pump system is installed to optimize water distribution for household use and basic sanitation needs. Technology transfer is carried out through hands-on training, technical demonstrations, and the preparation of simple operation and maintenance guidelines, enabling the community to independently manage the system after the program is completed. The expected outcomes of this PKM include improved access to clean water, reduced time and effort required for water collection, and increased community awareness and skills in managing appropriate technology. In the long term, the implementation of appropriate water pump technology is expected to contribute to better hygiene practices, increased productivity, and improved quality of life for the Pasirdangdor Village community. This program demonstrates that appropriate technology transfer, combined with community empowerment, can serve as an effective and sustainable approach to addressing rural water supply challenges.

Keywords: Appropriate technology, water pump, community empowerment, clean water, community welfare.

Received:10/01/2026 *Revised:10/04/2026* *Accepted:10/07/2026*

I. PENDAHULUAN

Air bersih merupakan kebutuhan dasar yang sangat esensial bagi kehidupan manusia dan memiliki peran strategis dalam menunjang kesehatan, kualitas hidup, serta kesejahteraan masyarakat. Ketersediaan air bersih yang memadai berkontribusi langsung terhadap peningkatan sanitasi lingkungan, pencegahan penyakit berbasis air, serta mendukung berbagai aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. akses terhadap air bersih menjadi salah satu indikator penting dalam menilai tingkat kesejahteraan dan pembangunan suatu wilayah, khususnya di daerah pedesaan (Mayang Dika Ridwan et al., 2024).Meskipun pemerintah telah melakukan berbagai upaya dalam penyediaan sarana dan prasarana air bersih, masih terdapat banyak wilayah pedesaan yang mengalami keterbatasan akses terhadap air bersih yang layak. Permasalahan ini umumnya disebabkan oleh kondisi geografis dan topografi wilayah, keterbatasan infrastruktur, serta rendahnya pemanfaatan teknologi yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat setempat. Ketimpangan akses air bersih antara wilayah perkotaan dan pedesaan hingga saat ini masih menjadi tantangan dalam upaya pemerataan pembangunan(Sustono, 2025).

Kampung Pasirdangdor merupakan salah satu wilayah yang menghadapi permasalahan keterbatasan akses air bersih. Secara umum, masyarakat masih mengandalkan sumber air yang letaknya relatif jauh dari permukiman serta sistem pengambilan air yang dilakukan secara manual dengan sarana yang terbatas. Kondisi ini menyebabkan masyarakat harus mengeluarkan waktu dan tenaga yang cukup besar untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari(Prayitno et al., 2021). Pada musim kemarau, ketersediaan air semakin berkurang sehingga menimbulkan ketidakstabilan pasokan air bersih bagi masyarakat.Keterbatasan akses air bersih di Kampung Pasirdangdor berdampak langsung pada berbagai aspek kehidupan masyarakat. Dari aspek kesehatan, penggunaan air yang tidak memenuhi standar kebersihan berpotensi meningkatkan risiko penyakit berbasis air, seperti diare, penyakit kulit, dan gangguan kesehatan lainnya. Dari aspek lingkungan, keterbatasan air bersih dapat menurunkan kualitas sanitasi dan kebersihan lingkungan permukiman(Zulvan yasin, 2025). Sementara itu, dari aspek sosial dan ekonomi, waktu dan tenaga yang tersita untuk memperoleh air mengurangi kesempatan masyarakat untuk melakukan aktivitas produktif yang dapat meningkatkan

pendapatan dan kesejahteraan keluarga. Upaya penyediaan air bersih di wilayah pedesaan sering kali menghadapi kendala dalam hal keberlanjutan. Beberapa program yang bersifat bantuan fisik tanpa disertai pendampingan dan pemberdayaan masyarakat cenderung tidak bertahan dalam jangka panjang(Mohammad Zulfikar et al., 2025). Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai pengoperasian dan perawatan sarana air bersih menyebabkan fasilitas yang telah dibangun tidak berfungsi secara optimal atau bahkan terbengkalai. Kondisi ini menunjukkan bahwa solusi teknis semata tidak cukup tanpa adanya pendekatan sosial dan edukatif yang terintegrasi.Penerapan teknologi tepat guna menjadi salah satu pendekatan yang relevan dan strategis untuk mengatasi permasalahan tersebut. Teknologi tepat guna merupakan teknologi yang dirancang dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan setempat, ketersediaan sumber daya lokal, serta kemampuan masyarakat sebagai pengguna(J. Arif et al., 2023). Teknologi ini bersifat sederhana, efisien, berbiaya relatif rendah, dan mudah dioperasikan serta dirawat oleh masyarakat. Dengan karakteristik tersebut, teknologi tepat guna sangat sesuai untuk diterapkan di wilayah pedesaan seperti Kampung Pasirdangdor.penyediaan air bersih, teknologi pompa air tepat guna memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi pengambilan dan distribusi air. Penggunaan pompa air memungkinkan pemanfaatan sumber air yang ada secara lebih optimal, baik dari air permukaan maupun air tanah, sehingga air dapat dialirkan ke lokasi yang lebih dekat dengan permukiman masyarakat. Dengan sistem pompa air yang dirancang sesuai kondisi lokal, beban kerja fisik masyarakat dapat dikurangi dan akses air bersih menjadi lebih mudah dan berkelanjutan(S. Arif, Fenty Anggraeni, et al., 2025).

keberhasilan penerapan teknologi pompa air tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis, tetapi juga oleh efektivitas proses transfer teknologi kepada masyarakat. Transfer teknologi mencakup penyampaian pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman mengenai cara kerja, pengoperasian, serta perawatan teknologi yang diterapkan(S. Arif et al., 2021). Tanpa adanya transfer teknologi yang baik, masyarakat akan bergantung pada pihak luar dan mengalami kesulitan dalam mengelola sistem secara mandiri ketika terjadi gangguan atau kerusakan.pendekatan partisipatif menjadi kunci dalam kegiatan transfer teknologi pompa air tepat guna. Melalui pendekatan ini, masyarakat dilibatkan secara aktif sejak tahap identifikasi permasalahan, perencanaan, hingga pelaksanaan dan evaluasi kegiatan(S. Arif, Ulum, et al., 2025). Keterlibatan masyarakat diharapkan dapat meningkatkan pemahaman teknis, menumbuhkan rasa memiliki, serta membangun

tanggung jawab bersama terhadap keberlanjutan sistem yang dibangun. Dengan demikian, teknologi yang diterapkan tidak hanya berfungsi sebagai sarana fisik, tetapi juga sebagai media pemberdayaan masyarakat(Mayang Dika Ridwan et al., 2024).

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Dosen memiliki peran strategis dalam menjembatani pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan kebutuhan nyata masyarakat. Melalui kegiatan pengabdian, dosen dapat menerapkan keilmuan dan hasil riset untuk memberikan solusi yang aplikatif dan berkelanjutan terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat(Sustono, 2025). Dalam konteks Kampung Pasirdangdor, PKM Dosen ini difokuskan pada kegiatan transfer teknologi pompa air tepat guna sebagai upaya peningkatan akses air bersih dan kesejahteraan masyarakat.Pelaksanaan PKM Dosen ini dirancang tidak hanya untuk menyediakan sarana pompa air, tetapi juga untuk meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan(S. Arif et al., 2024). Kegiatan meliputi perancangan sistem pompa air sesuai kondisi lokal, instalasi, serta pelatihan pengoperasian dan perawatan sistem kepada masyarakat. Dengan adanya pelatihan tersebut, masyarakat diharapkan mampu mengelola dan memelihara sistem pompa air secara mandiri sehingga keberlanjutan program dapat terjamin(Prayitno et al., 2021).bahwa permasalahan keterbatasan akses air bersih di Kampung Pasirdangdor memerlukan solusi yang komprehensif, berkelanjutan, dan berbasis pemberdayaan masyarakat(Syaiful Arif, 2024). Transfer teknologi pompa air tepat guna melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat Dosen merupakan salah satu alternatif solusi yang tidak hanya menjawab kebutuhan teknis, tetapi juga mendorong peningkatan kapasitas dan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh. Dengan pendekatan yang terintegrasi antara aspek teknis, sosial, dan edukatif, program ini diharapkan mampu memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat Kampung Pasirdangdor.

II. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan pendekatan partisipatif, aplikatif, dan berkelanjutan, dengan fokus pada transfer teknologi pompa air tepat guna kepada masyarakat Kampung Pasirdangdor. Pendekatan ini bertujuan agar solusi yang diberikan tidak hanya menyelesaikan permasalahan teknis, tetapi juga meningkatkan kemandirian masyarakat dalam pengelolaan sistem air bersih(Zulvan yasin, 2025).

Kegiatan diawali dengan identifikasi permasalahan dan kebutuhan masyarakat melalui survei dan observasi lapangan. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh data terkait kondisi sumber air, pola pemanfaatan air, serta kendala teknis dan nonteknis yang dihadapi masyarakat. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar dalam menentukan desain dan spesifikasi sistem pompa air yang sesuai dengan kondisi lokal, terlihat tabel 1

Tabel 1. Jadwal Kegiatan PKM Dosen

No	Kegiatan	April 2026	Mei 2026	Keterangan
1	Persiapan administrasi dan koordinasi dengan LPPM serta mitra	✔		Surat, izin, dan koordinasi awal
2	Survei dan observasi lapangan	✔		Identifikasi sumber air dan kebutuhan masyarakat
3	Diskusi dan koordinasi dengan masyarakat & aparat desa	✔		Penentuan lokasi dan kesepakatan kegiatan
4	Perancangan sistem pompa air tepat guna	✔		Penyesuaian dengan kondisi lokal
5	Persiapan alat dan bahan	✔		Pengadaan dan pengecekan peralatan
6	Instalasi sistem pompa air		✔	**Pelaksanaan utama: 4 Mei 2026**
7	Uji fungsi dan penyempurnaan sistem		✔	Pengujian kinerja pompa
8	Pelatihan & transfer teknologi kepada masyarakat		✔	Operasi dan perawatan pompa
9	Pendampingan pasca-instalasi		✔	Penguatan kemandirian masyarakat
10	Evaluasi dan penyusunan laporan kegiatan		✔	Laporan akhir PKM

Selanjutnya dilakukan koordinasi dan diskusi partisipatif dengan masyarakat dan aparat desa untuk menyepakati rencana kegiatan, lokasi pemasangan sistem, serta pembagian peran dalam pelaksanaan program. Keterlibatan masyarakat sejak tahap perencanaan diharapkan dapat menumbuhkan rasa memiliki dan mendukung keberlanjutan program.Tahap berikutnya adalah perancangan dan persiapan sistem pompa air tepat guna, yang meliputi penentuan jenis pompa, persiapan alat dan bahan, serta penyesuaian dengan sumber air yang tersedia(Mohammad Zulfikar et al., 2025). Setelah persiapan selesai, dilakukan instalasi sistem pompa air di lokasi yang telah disepakati.Pelaksanaan inti kegiatan dilakukan pada tanggal 4 Mei 2026, yang meliputi pemasangan sistem, uji fungsi, serta transfer teknologi kepada masyarakat melalui

pelatihan pengoperasian dan perawatan pompa air. Pelatihan ini bertujuan agar masyarakat memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mengelola sistem secara mandiri.Setelah pelaksanaan, dilakukan pendampingan dan evaluasi untuk menilai kinerja sistem pompa air, tingkat pemahaman masyarakat, serta dampak kegiatan terhadap peningkatan akses air bersih. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dan pengembangan program ke depan.Melalui metode pelaksanaan ini, diharapkan kegiatan PKM dapat memberikan manfaat nyata, berkelanjutan, dan berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat Kampung Pasirdangdor.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berupa transfer teknologi pompa air tepat guna telah dilaksanakan di Kampung Pasirdangdor, Desa Sambilawang, Kecamatan Waringin Kurung, Kabupaten Serang, pada tanggal **4 Mei 2026**. Pelaksanaan kegiatan melibatkan tim dosen, perangkat desa, serta masyarakat setempat sebagai mitra utama. Fokus utama kegiatan ini adalah penyediaan solusi teknis terhadap permasalahan keterbatasan akses air bersih serta peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengoperasian dan perawatan sistem pompa air, terlihat gambar 1

Gambar 1. Pengerjaan rangka penampungan air dari Pompa

Berdasarkan hasil survei awal dan observasi lapangan, diketahui bahwa masyarakat Kampung Pasirdangdor mengalami kesulitan memperoleh air bersih secara berkelanjutan, terutama pada musim kemarau. Sumber air tersedia namun belum dimanfaatkan secara optimal akibat keterbatasan teknologi dan pengetahuan teknis. Melalui kegiatan PKM ini, telah berhasil dirancang dan dipasang sistem pompa air tepat guna yang disesuaikan dengan kondisi geografis dan kebutuhan masyarakat

setempat.Hasil instalasi menunjukkan bahwa sistem pompa air dapat beroperasi dengan baik dan mampu meningkatkan debit air yang tersedia untuk kebutuhan rumah tangga. Pengujian awal menunjukkan bahwa pompa berfungsi stabil, mudah dioperasikan, serta tidak memerlukan perawatan yang kompleks. Selain itu, kegiatan pelatihan yang diberikan kepada masyarakat berhasil meningkatkan pemahaman terkait cara pengoperasian, perawatan rutin, dan langkah-langkah penanganan gangguan sederhana pada sistem pompa(J. Arif et al., 2023).

3.2 Hasil Transfer Teknologi dan Pemberdayaan Masyarakat

Transfer teknologi tidak hanya dilakukan melalui pemasangan alat, tetapi juga melalui pendekatan edukatif dan partisipatif. Masyarakat dilibatkan secara langsung dalam proses instalasi dan pengujian sistem pompa air. Hal ini bertujuan agar masyarakat tidak hanya menjadi pengguna, tetapi juga memahami prinsip kerja teknologi yang diterapkan.Hasil dari kegiatan pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengoperasikan pompa air, terlihat gambar 2

Gambar 2. Hasil Transfer Teknologi Instalasi Pompa

Sebagian besar peserta mampu menjelaskan kembali fungsi utama komponen pompa, prosedur pengoperasian yang benar, serta langkah perawatan dasar. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses transfer teknologi berjalan dengan efektif dan dapat diterima dengan baik oleh masyarakat.Selain aspek teknis, kegiatan ini juga memberikan dampak sosial berupa meningkatnya rasa kepemilikan masyarakat terhadap fasilitas yang dibangun. Partisipasi aktif masyarakat selama kegiatan berlangsung menjadi indikator keberhasilan pendekatan pemberdayaan yang diterapkan dalam PKM ini.

3.3 Pembahasan Dampak Kegiatan

Penerapan teknologi pompa air tepat guna memberikan dampak positif secara langsung terhadap ketersediaan air bersih di Kampung Pasirdangdor. Dengan meningkatnya akses air bersih, masyarakat dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari dengan lebih mudah dan efisien. Hal ini berpotensi meningkatkan kualitas hidup, kesehatan, serta produktivitas masyarakat. penggunaan pompa air tepat guna terbukti sesuai dengan kondisi lingkungan setempat(S. Arif, Fenty Anggraeni, et al., 2025). Sistem dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan pengoperasian, efisiensi energi, dan keberlanjutan penggunaan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep teknologi tepat guna yang menekankan kesesuaian teknologi dengan kebutuhan dan kemampuan masyarakat pengguna.kegiatan PKM ini memperkuat hubungan antara perguruan tinggi dan masyarakat(S. Arif, Ulum, et al., 2025). Dosen tidak hanya berperan sebagai penyedia solusi teknis, tetapi juga sebagai fasilitator pembelajaran dan pendamping masyarakat. Hal ini mendukung peran perguruan tinggi dalam pelaksanaan Tri Dharma, khususnya pengabdian kepada masyarakat.

Selama pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kendala, antara lain keterbatasan waktu pelaksanaan dan perbedaan tingkat pemahaman peserta pelatihan. Namun, kendala tersebut dapat diatasi melalui pendekatan komunikasi yang intensif, penggunaan bahasa yang sederhana, serta praktik langsung di lapangan.Pendampingan lanjutan juga direkomendasikan untuk memastikan keberlanjutan pemanfaatan teknologi yang telah diterapkan. Dengan adanya pendampingan berkelanjutan, diharapkan masyarakat dapat secara mandiri mengelola dan memelihara sistem pompa air dalam jangka panjang.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berupa transfer teknologi pompa air tepat guna di Kampung Pasirdangdor, Desa Sambilawang, Kecamatan Waringin Kurung, Kabupaten Serang, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Penerapan sistem pompa air tepat guna mampu memberikan solusi terhadap permasalahan keterbatasan akses air bersih yang selama ini dihadapi oleh masyarakat.

Sistem pompa air yang dirancang dan diinstalasi terbukti dapat berfungsi secara optimal serta sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan masyarakat setempat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pompa air mampu meningkatkan ketersediaan air

bersih secara lebih stabil dan berkelanjutan. Selain itu, teknologi yang diterapkan relatif mudah dioperasikan dan dirawat, sehingga memungkinkan masyarakat untuk mengelolanya secara mandiri.Kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan dalam rangka transfer teknologi berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengoperasian serta perawatan sistem pompa air. Partisipasi aktif masyarakat selama kegiatan berlangsung menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang diterapkan efektif dalam menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap fasilitas yang telah dibangun.kegiatan PKM ini tidak hanya memberikan dampak teknis berupa peningkatan akses air bersih, tetapi juga memberikan dampak sosial melalui pemberdayaan masyarakat serta penguatan peran perguruan tinggi dalam pelaksanaan Tri Dharma, khususnya pengabdian kepada masyarakat.

B. SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan PKM, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

a) Keberlanjutan Program Diperlukan pendampingan lanjutan secara berkala untuk memastikan sistem pompa air tetap berfungsi dengan baik dan digunakan secara optimal oleh masyarakat.
b) Peningkatan Kapasitas Masyarakat Disarankan adanya pelatihan lanjutan yang lebih mendalam, khususnya terkait perawatan preventif dan penanganan gangguan teknis sederhana, agar masyarakat semakin mandiri dalam mengelola sistem pompa air.
c) Pengembangan Skala Program Program serupa dapat dikembangkan dan diterapkan di wilayah lain yang memiliki permasalahan serupa terkait ketersediaan air bersih, dengan penyesuaian terhadap kondisi lokal masing-masing daerah.
d) Dukungan Pemangku Kepentingan Perlu adanya dukungan dari pemerintah desa dan pihak terkait untuk menjaga keberlanjutan program, baik dalam bentuk kebijakan, pendanaan, maupun integrasi dengan program pembangunan desa.
e) Pengembangan Penelitian Lanjutan Kegiatan PKM ini dapat dijadikan dasar untuk penelitian lanjutan terkait efisiensi sistem pompa air dan dampaknya terhadap kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Teknik Mesin Universitas Pamulang atas dukungan dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan

kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) pada semester genap Tahun Akademik 2025/2026. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada masyarakat Kampung Pasirdangdor, Kecamatan Waringin Kurung, Kabupaten Serang, atas sambutan, dukungan fasilitas, serta partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Kerja sama semua pihak sangat berperan dalam kelancaran dan keberhasilan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arif, J., Prayitno, P., Arif, S., Rustama, D., & Firmansyah, H. (2023). Pelatihan Pengenalan Mesin Las Listrik Bagi Siswa Smkn 4 Kota Serang-Banten. *TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 47–56.

Arif, S., Fenty Anggraeni, E., Arif, J., Hidayat, A., & Mesin, T. (2025). Implementasi Teknologi Pompa Hemat Energi Untuk Mendukung Kebutuhan Air Bersih Kampung Pasirdangdor, Desa Waringin Kurung Kab.Serang. *TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(3), 319–328.

Arif, S., Fenty Anggreeni, E., Arif, J., Qadri, M., & Mesin, T. (2024). Pengembangan Proses Olah Limbah Rumah Tangga Di Posyantek Kota Serang. *TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(3), 156–165.

Arif, S., Perkasa, M., Wibowo, R., Teknik, F., Pamulang, U., & Selatan, T. (2021). *Pembelajaran Proses Penggunaan Mesin Las Listrik Bagi Siswa SMK Negeri 4 Kota Serang*.

Arif, S., Ulum, N., Rafli Juliansyah, M., & Mesin, T. (2025). Optimalisasi Sistem Pompa Hemat Energi Dengan Teknologi Inverter Untuk Distribusi Air Bersih Di Kampung Pasirdangdor, Waringin Kurung – Kabupaten Serang. *TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(3), 349–360.

Mayang Dika Ridwan, S., Arif, S., Setiawan, irwan, & Ulum, N. (2024). Studi Eksperimental Karakteristik Aliran Dan Perubahan Konsentrasi Densitas Dalam Sistem Fluida Dua Fase (Cair-Padat). *STRENGTH | Jurnal Penelitian Teknik Mesin*, *1*(1), 297–307.

Mohammad Zulfikar, D., Rayhan Yusuf, M., Ardiansyah Ramadani, M., & Firdaus Hidayat, M. (2025). Peningkatan Efisiensi Penggunaan Air Melalui Penggunaan Pompa Irigasi Yang Tepat. *TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(2), 198–206.

Prayitno, P., Arif, S., & Arif, J. (2021). *Peningkatan Ketrampilan Masyarakat Terhadap Pelatihan Las Listrik di Karangantu - Kota Serang*.

Sustono, M. F. N. Z. Y. S. M. R. J. I. F. (2025). Strategi Pengelolaan Sumber Air Untuk Meningkatkan Produktivitas Sawah Tadah Hujan. *TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 1–9.

Syaiful Arif, E. F. A. J. A. M. Q. Y. (2024). Pengembangan Proses Olah Limbah Rumah Tangga Di Posyantek Kota Serang. *TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(3).

Zulvan yasin, M. J. S. I. S. M. E. S. A. (2025). Pengenalan Pengendalian Bahaya Terkait Pompa Air Pada Sumur Bor Dan Saluran Irigasi. *TENSILE | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 239–248.