

Original Research Paper

Penyuluhan Pengenalan Irigasi Tetes Pada Masyarakat Dan Mahasiswa KKN Di Desa Menggala Kabupaten Lombok Utara

I Dewa Gede Jaya Negara^{1*}, Anid Supriyadi², Hasyim, I Dewa Made Alit Karyawan³, Rohani⁴, Suparjo⁵, Humairo Saidah⁶, Salehudin⁷, Dewandha Mas Agastya⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v9i2.15062>

Sitasi: Negara, I. D. G. N., Supriyadi, A., Hasyim., Karyawan, I. D. M. A., Rohani., Suparjo., Saidah, H., Salehudin., Agastya, D. M. (2026). Penyuluhan Pengenalan Irigasi Tetes Pada Masyarakat Dan Mahasiswa KKN Di Desa Menggala Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(2)

Article history

Received: 23 April 2026

Revised: 25 Mei 2026

Accepted: 29 Juni 2026

*Corresponding Author: I

Dewa Gede Jaya negara,

University of Mataram,

Mataram, Indonesia;

Email:

javanegara@unram.ac.id

Abstract: Desa Menggala merupakan masyarakat tani dengan kepemilikan lahan yang tidak merata dengan topografi yang beragam. Sumber air khususnya untuk pertanian ada dari irigasi, dari sumber-sumber air diperbukitan dan air hujan. Oleh karena pada musim kemarau tidak banyak masyarakat tani melakukan usahatani padahal disekitar permukiman ada potensi air walaupun terbatas, maka untuk itu perlu diberikan bantuan pengetahuan tentang irigasi yang efisien untuk bisa memanfaatkan air yang terbatas pada musim kemarau. Pengabdian ini bertujuan untuk mengenalkan irigasi tetes kepada masyarakat di Desa Menggala terutama kelompok tani dan pemuda termasuk Mahasiswa yang KKN dilokasi ini. Penyuluhan dilakukan dengan tahapan sosialisasi awal, persiapan materi penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan dan evaluasi. Pengabdian ini telah berhasil memberi pengetahuan dan menyuluhkan 15 Peserta perwakilan kelompok tani, kelompok wanita tani, remaja masjid dan mahasiswa KKN Unram yang ada, penyuluhan telah memberi wawasan penggunaan irigasi tetes, peserta telah mengetahui jenis-jenis irigasi tetes ada serta manfaatnya dalam efisien air irigasi tanaman. Masyarakat tani sangat berharap ada kegiatan lanjutan di masa mendatang yang melakukan uji irigasi tetes di lahan masyarakat sebagai contoh.

Kata Kunci: pangan, hortikultura, pengenalan, efisien, tetes, usahatani

Pendahuluan

Desa Menggala di kecamatan pemenang, Kabupaten Lombok Utara, merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah provinsi Nusa Tenggara Barat. Desa ini terdapat kelompok masyarakat yang tergabung dalam kelompok tani, kelompok wanita tani (KWT), remaja masjid atau karang taruna, yang bergerak dibidang tanaman pangan dan non pangan. Pada musim kemarau, lokasi ini sering mengalami krisis air sehingga kegiatan pertanian tidak dapat dilakukan optimal. Sedangkan bagi masyarakat yang mendapat

dukungan air irigasi dan dekat sungai saja yang dapat melakukan kegiatan pertanian. Dengan memperhatikan potensi lahan pertanian yang begitu luas, dan terbatasnya sumber-sumber air dimusim kemarau yang dapat dimanfaatkan masyarakat, maka sangat diperlukan adanya upaya penghematan penggunaan air irigasi untuk pertanian dimusim kemarau.

Untuk dapat meningkatkan fungsi guna air tersedia disekitar lokasi maka perlu masyarakat diberikan penyuluhan untuk pengenalan sistem irigasi yang dapat menghemat penggunaan air irigasi ada tanaman. Sehingga penyuluhan

masyarakat perlu dilakukan, untuk meningkatkan pengetahuan kelompok tani dan masyarakat secara umum.

Dengan adanya penghematan pemakaian air dalam bertani maka manfaat air dapat dikembangkan untuk pertanian yang lebih produktif. Pemberian penyuluhan tentang penghematan penggunaan air irigasi sangat perlu dilakukan, untuk mengingatkan peran masyarakat dalam usahatani. *Penyuluhan Pengenalan Irigasi Tetes* untuk mendukung kegiatan pertanian tanaman non padi perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Menggala ini. Oleh karena penyuluhan irigasi tetes sangat penting diberikan warga untuk meningkatkan wawasan tentang efisiensi air irigasi dalam bertani. Selain itu menurut Negara.dkk (2024) bahwa penyuluhan dan pemberian pelatihan irigasi tetes pada masyarakat penting dilakukan, karena Masyarakat belum banyak mengetahui adanya teknik irigasi tetes yang efisien.

Metode Pelaksanaan

Secara umum metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari koordinasi awal untuk melakukan sosialisasi ,dan survey lokasi untuk menggali informasi lapangan terkait kondisi Masyarakat baik hidupnya, pembuatan program penyuluhan dan penjadwalan waktu penyuluhan serta penetapan lokasi kegiatan, kegiatan penyuluhan dan evaluasi. Urutan kegiatan dapat diuraikan sebagai berikut:

Persiapan Kegiatan

a.Survey awal.

Kunjungan ke lokasi penyuluhan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang kehidupan dan cara-bertani Masyarakat dan sumber air yang digunakan. Dalam kegiatan juga mengkoordinasikan kegiatan lanjutan dalam memberikan penyuluhan pada masyarakat.

b.Penyiapan jadwal dan lokasi.

Jadwal dan kepastian pelaksanaan pengabdian, yang ada di balai desa lokasinya cukup memadai untuk pelaksanaan penyuluhan ini, tetapi waktu masih perlu di koordinasikan dengan kepala Dusun Menggala dan masyarakat.

c.Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap pembukaan penyuluhan ini , diawali dengan pemberian sambutan dari kepala Desa Menggala, dilanjutkan oleh ketua tim pengenalan tim pengabdian dan menyampaikan uraian umum materi pokok kegiatan pengabdian selama waktu pelaksanaan.

Penyuluhan tentang kebutuhan air untuk tananam dan cara memberikannya, diberikan oleh anggota secara bergiliran. Tim memberikan materi tentang pertumbuhan akar tanaman menjadi tujuan dari air irigasi sehingga kekurangan air irigasi dan air harus mencapai pada akar sampai tanaman panen.

Anggota tim juga menjelaskan bagaimana irigasi tetes tersebut memberikan air pada tanaman, kemudian ditunjukkan tim contoh irigasi tetes yang menggunakan pipa NTF. Pemberian air irigasi ini sangat memperhatikan umur tanaman, sehingga untuk tanaman yang masih muda karena akarnya relative pendek maka pemberian airnya akan lebih sedikit dibandingkan dengan tanaman yang sudah berumur lanjut. Ketika penjelasan irigasi tetes telah dilakukan tuntas, kemudian dilakukan sesi tanya jawab oleh tim sampai selesai.

Ketika kegiatan tanya jawab telah cukup, dan kegiatan selesai maka selanjutnya pada akhir kegiatan ketua Tim menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran kegiatan ini terutama pada masyarakat Menggala yang telah mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan tersebut.

b. Evaluasi Kegiatan

Kegiatan evaluasi hasil pengabdian akan dilakukan selama proses kegiatan berlangsung dari awal sampai berakhir penyuluhan dari melihat kehadiran dan kesungguhan peserta mengikuti penyuluhan ini. Perlu menanyakan pada peserta tentang materi yang telah diberikan tadinya, untuk mengetahui tingkat penyerapan materi sebagai cara evaluasi spontan. Tujuannya evaluasi ini adalah untuk mengetahui kemanfaatan yang telah diperoleh masyarakat yang disuluh, termasuk untuk menerima masukan dari masyarakat.

Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan awal. Masyarakat Menggala merupakan petani yang saat ini telah berkembang menjadi kampung dengan penduduk sekitar 18

Kelompok tani dengan tingkat kepemilikan luas lahan pertanian yang bervariasi. Karena saat kondisi dimana pasokan air dari air sumur bor yang dibangun secara mandiri dan pemakaiannya masih boros, sehingga sangat dibutuhkan teknologi irigasi yang efisien seperti irigasi tetes.

Berikut adalah kunjungan tim pengabdian dipandu oleh pihak desa ke lokasi usahatani sayur disekitar kantor desa. Selain itu karena hampir seluruh Masyarakat memiliki lahan pertanian maka ada baiknya system irigasi hemat air tersebut dapat disuluhkan ke Masyarakat agar dikenal guna meningkatkan wawasan irigasi. Kemudian warga diberikan penyuluhan tentang penggunaan irigasi tetes, karena belum ada dilingkungan dan diharapkan nantinya dapat dituru oleh Masyarakat di lokasi ini.

Penyuluhan Irigasi tetes

Pada tahap pembukaan pelatihan, diawali dengan pemberian sambutan oleh kepala dusun Menggala dan tim pengabdian. Ketua tim melakukan pengenalan tim pengabdian dan menyampaikan uraian umum materi pokok kegiatan selama waktu pelaksanaan (mencakup irigasi tetes, tanaman hortikultura, dan cara pengairannya.



Gambar 1. Pembukaan Aparat Desa Menggala.

Dalam materi suluh juga disebutkan beberapa hasil penelitian yang terkait misalnya menurut Negara,dkk (2021) yang telah menguji irigasi tetes dengan sistem bertingkat yang menyebutkan bahwa pada sistem jaringan yang bertingkat mampu menghasilkan debit luaran yang berbeda-beda dengn keseragaman irigasi (CU)

untuk semua tingkatan jaringan irigasi tetes besarnya atas 95% termasuk sangat baik. Tim penyuluhan menjelaskan dan memberikan contoh-contoh penggunaan sistem irigasi tetes ini di lapangan, dan penjelasan terkait permasalahan lapangan dalam aplikasi sistem tetes.



Gambar 2. Pengenalan Tim oleh Unram dan Aparat Desa Menggala

Berikut adalah gambar penyuluhan dan diskusi dengan peserta.



Gambar 3. Penyajian Materi Irigasi tetes.

Pemberian materi dilakukan secara simultan antara penyaji dan anggota tim kepada peserta penyuluhan, upaya ini dilakukan agar waktu yang sediakan terbatas dapat memberikan penyuluhan secara optimal baik dari target materinya maupun dapat memberikan jawaban dari setiap pertanyaan masyarakat peserta. Tim penyuluh menyarankan agar Masyarakat mampu mengubah cara pandang cara beririgasi yang tradisional menuju teknis dan efisien, sehingga pendekatan ini sangat penting untuk menyikapi permasalahan terbatasnya ketersediaan air dimusim kemarau.

Anggota tim menjelaskan cara pemberian air irigasi oleh sistem tetes pada lahan tanam,

cara pemberiannya dan pengamatan atas hasil irigasinya sebagai pembatasan irigasi dilakukan pada lahan dan tanaman. Kegiatan ini akhirnya akan dapat memberikan cara pandang yang baru tentang irigasi pada masyarakat. Usahatani juga dapat dilakukan dipekarangan rumah secara sederhana menggunakan irigasi tetes yang efisien air, sehingga petani dipekarangan diberikan pembelajaran tentang manfaat air untuk tanaman sampai nantinya bisa panen. Selanjutnya Pengenalan sarana irigasi tetes ini sangat penting diberikan pada masyarakat Menggala karena prospek lahan dan penyebaran penduduknya ada pada potensi wilayah yang beragam, sehingga perlu diberdayakan dengan baik.

Peserta penyuluhan secara umum belum pernah melihat penggunaan irigasi tetes tersebut disekitar lokasi permukiman atau desanya, jadi dalam penyuluhan ini sarana irigasi tetes sangat penting. Pada dasarnya Masyarakat Menggala perlu pembelajaran irigasi ini untuk mendukung aktifitasnya dilahan pertanian baik untuk di pekarangan rumah maupun lahan pertanian yang dimilikinya, sehingga memberikan manfaat dalam memenuhi kebutuhan rumah tangganya terutama alam penyediaan bahan pangan. Kemudian setelah dikusi cukup maka tim pengabdian juga memberikan contoh-contoh pipa tetes yang ada dipasaran yang pernah digunakan tim dalam aplikasi irigasi tetes sebagai salah satu alternatif bahan jaringan irigasi tetes.



Gambar 4. Peserta Pengabdian.

Setelah selesai dilakukan diskusi dan tanya jawab dan cukup, akhirnya aparat Desa Menggala menyampaikan ucapan terimakasih kepada Tim pengabdian Unram dan demikian juga tim

pengabdian melakukan hal yang sama, karena kegiatan telah berjalan lancar. Semoga kegiatan pengabdian pada Masyarakat ini memberikan manfaat dan dapat berlanjut.

Kegiatan evaluasi.

Evaluasi kegiatan dilakukan selama pelaksanaan penyuluhan dengan menilai kehadiran peserta sampai akhir kegiatan, antusiasnya peserta dalam mengikuti penyuluhan dan keaktifan peserta dan diskusi. Dengan mengevaluasi hasil pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini telah berhasil menyuluh 15 peserta yang hadir dari Masyarakat Menggala, kelompok tani, wanita tani dan mahasiswa KKN serta telah mengenal jaringan irigasi tetes.

Kesimpulan

Pengabdian ini telah berhasil memberikan penyuluhan pada perwakilan Poktan, KWT, remaja masjid dan mahasiswa KKN Unram yang diundang. Peserta telah mendapatkan pengetahuan tentang irigasi tetes untuk pertanian tanaman non padi dan telah melihat contoh-contoh penggunaannya.

Saran

Disarankan agar dimasa mendatang kegiatan ini agar dapat dilanjutkan dengan contoh penerapan di lokasi masyarakat tani Menggala.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Universitas Mataram melalui LPPM Unram dan mahasiswa KKN Unram yang ikut serta sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan lancar. Terimakasih diberikan juga ke pada Kelompok remaja dan Aparat Desa Menggala dan masyarakat yang telah banyak membantu pengabdian ini sampai selesai.

Daftar Pustaka

Negara, I D G J,2008, "Pengaruh Jarak Lubang Pipa Terhadap Keseragaman Aliran pada Sistem Irigasi Tetes Pipa Seri,". *Jurnal Teknik Jurnal Teknik*, vol. 9, hal. 69, Mataram

- Negara, I D G J & Suwardji, 2010, "Pengaruh Irigasi Tetes terhadap Pembasahan Tanah di Lahan Kering Pasiran, Desa Akar Akar, Lombok Utara, NTB,". *Jurnal Spektrum Sipil*, Vol. 1, No 1: 57 -64, ISSN 1858-4896, April 2010. Mataram
- Nurrahmawati, A, 2018, "Efisiensi Air Irigasi Tetes di Desa Salut, Kabupaten Lombok Utara [Skripsi]," . Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mataram.
- Negara, I D G J , Budianto.M, Supriyadi.A & Saidah.H, 2020, "Analisis Kebutuhan Air Tanaman Dengan Metode Caoli Pada Tanaman Tomat dengan Irigasi Tetes Di Lahan Kering Lombok Utara,". *Jurnal Ganecswara*, Vol. 14, No 1: 419-425, ISSN 1978-0125(Print), ISSN 2615-8116(Online) Maret 2020. Mataram
- Negara. I D G, Wiradhama.L.W, Saidah.H, Widhiasti.N.K, 2020, "*True drip irrigation performance on discharge variation and distance of lateral pipes*" The 5th ICST 2020 , International Conference on Science and Thecnology, December 14th 2020, Mataram Indonesia.
- Negara.I.D.G.J, Pradjoko.E, Pracoyo.A, Akmaluddin, Supriyadi.A, Saadi.Y, Suparjo, Yasa.I.W, Saida.H, Hasyim. 2024. "Pelatihan Irigasi Tetes Bertingkat Untuk Tanaman Hortikultura Di Desa Jagaraga Kecamatan Kuripan Kabupaten Lombok Barat" *Jurnal Pepadu* e-ISSN: 2715-9574 . Vol. 5, No. 1, Januari 2024, Mataram