

Original Research Paper

Sosialisasi Dan Pengenalan Irigasi Leb Pada Mahasiswa Di Jaringan Irigasi Air Tanah Desa Gumantar Lombok Utara

I Dewa Gede Jaya Negara^{1*}, I Dewa Made Alit Karyawan¹, Humairo Saidah¹, Rohani¹, I Wayan Yasa¹, Salehudin¹, Hasyim¹, Dewandha Mas Agastya¹ Lalu Arifin Aria Bakti², Nurrachman², Isnaniar²

¹Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mataram

²Fakultas Pertanian Universitas Mataram

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v7i4.10037>

Sitasi: Negara, I. D. G. J., Karyawan, I. D. M. A., Saidah, H., Rohani., Yasa, I. W., Salehudin., Hasyim., Agastya, D. M., Bakti, L. A. A., Nurrachman., & Isnaniar. (2024). Sosialisasi Dan Pengenalan Irigasi Leb Pada Mahasiswa Di Jaringan Irigasi Air Tanah Desa Gumantar Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4)

Article history

Received: 25 September 2024

Revised: 29 Oktober 2024

Accepted: 20 November 2024

*Corresponding Author: I Dewa Gede Jaya Negara, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mataram, Mataram, Indonesia. Email: javanegara@unram.ac.id

Abstract: Kegiatan ini adalah sosialisai jaringan irigasi Jaringan Irigasi Air Tanah (JIAT) ditingkat Lapang pada mahasiswa Tenik Sipil dan Fakutas Pertanian Universitas Mataram, guna mengenalkan sistem irigasi yang diterapkan dilokasi lahan kering yang ada di NTB terutama di lokasi Desa Gumantar Kabupaten Lombok Utara. Mahasiswa perlu mendapatkan pengetahuan irigasi lapangan pada lahan kering yang sedikit berbeda dengan irigasi di lahan basah. Untuk mencapai tujuan tersebut maka mahasiswa perlu dibimbing dan dipandu oleh tim dosen dari Fakutas Teknik dan Fakultas Pertanaian Unram agar manfaat kegiatan dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa. Tahapan kegiatan ini mencakup koordinasi lapangan, koordinasi dengan tim dosen dan mahasiswa, koordinasi lapangan pada petani pemilik lahan dan pengelola JIAT, tinjauan lapangan kelompok mahasiswa, sosialisasi pengaliran irigasi JIAT, diskusi dan tanya jawab serta penutup. Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa telah berhasil melakukan soosialisasi 20 orang mahasiswa teknik Sipil dan Pertanian dalam satu kegiatan di lahan kering Desa Gumantar. Mahasiswa telah memperoleh pengetahuan irigasi JIAT yang ada di lahan kering dan telah mengetahui kelemahan JIAT dan manfaatnya secara umum. Setelah sosalisasi dalam kegiatan ini mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan sistem irigasi JIAT yang ada untuk meningkatkan manfaat dan efisiensi penggunaan air tanah dalam jangka panjang.

Keywords: Pengetahuan, Konsep Irigasi, Lahan Kering, Pengembangani.

Pendahuluan

Desa Gumantar merupakan wilayah lahan kering di Kabupaten Lombok Utara. Pada musim kemarau lahan kering dibeberapa lokasi untuk kegiatan usaha tani n memanfaatkan air tanah dalam dari sumur pompa, sedangkan dimusim hujan sebagian besar warga melakukan usahatani memanfaatkan air dari hujan terutama yang tidak terjangkau oleh JIAT. Berikut pada Gambar 1 adalah contoh sistem pemberian air tanah ke lahan masyarakat yang menggunakan sistem bok. Pada

sistem tersebut air Irigasi dikeluarkan melalui bok-bok tersebut di lahan masyarakat, dan air diberikan secara bergilir oleh juru pompa yang ada. Selain itu ada juga aliran air dilakukan menggunakan saluran tanah sampai ke lahan.



Gambar 1. contoh bok outlet JIAT (Negara.dkk 2014)

Air dari jaringan air tanah diberikan ke lahan secara giliran bisa mingguan atau tergantung kesepakatan masyarakat tani. Hal ini sangat tergantung dari jumlah petani pemakai air yang masuk dalam jangkauan sumur pompa tersebut. Biasanya sekali irigasi diberikan dengan durasi jaman, bisa 4 jam - 5 jam atau kesepakatan yang telah ditetapkan petani dan juru pengairannya. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengambilan air tanah tersebut adalah sangat tergantung pada hasil uji pompa saat dilakukan pengeboran, sehingga batas pengambilan dan pengisian kembali sumur pompa akan dijadikan patokan pengambilan air dari sumur tersebut. Jika pengisian kembali sumur bor tersebut durasinya cepat, maka kemungkinan pengambilan air lebih lanjut dapat dilakukan dengan pengulangan waktu yang lebih pendek. Dengan memperhatikan potensi jaringan irigasi JAT yang ada sangat baik, dan JIAT yang ada di Provinsi NTB sangat banyak, maka cara irigasi sistem JIAT perlu dievaluasi ke mahasiswa agar mahasiswa memperoleh pengetahuan irigasi untuk pertanian di lahan kering. Dengan demikian nantinya mahasiswa akan mendapatkan pengetahuan yang lengkap tentang irigasi untuk mendukung sektor pertanian dimasa mendatang.

Berdasarkan hasil diskusi lapangan dan dialog lapangan dengan masyarakat tani setempat, maka perlu mengagendakan agar mahasiswa tahap akhir dapat diberikan pelatihan irigasi lahan kering di lokasi-lokasi JIAT yang ada seperti lokasi JIAT Desa Gumantar yang ada. Untuk menambahkan wawasan irigasi, maka mahasiswa perlu diberikan penyuluhan irigasi lahan kering dengan tujuan untuk meningkatkan dan membuka wawasan terkait irigasi lahan kering karena sebagian besar mahasiswa belum memahami bagaimana sinergis orang teknik sipil berkaitan dengan penyediaan sistem irigasinya dengan orang pertanian yang memanfaatkan sistem irigasi dan teknik irigasi yang diperlukan. Oleh karena dimasa-masa mendatang sosialisasi ini perlu dilakukan di lokasi-lokasi JIAT yang ada agar lebih dikenal. Berikut pada Gambar 1 adalah kegiatan pertemuan tim Unram, petani lokal, pengelola JIAT dan mahasiswa di lokasi JIAT Desa Gumantar. Kemudian tim Unram menyambut baik keinginan Mahasiswa untuk memahami irigasi JIAT secara riil dalam rangka mendorong pemanfaatan irigasi hemat air pada kegiatan pertanian nantinya. Berdasarkan hasil diskusi dengan petani dan tim pengabdian Unram, diperoleh hasil bahwa sosialisasi

JIAT yang diperlukan oleh Mahasiswa Teknik Sipil maupun Pertanian Unram dapat dilakukan di lokasi dan perlu penjadwalan lebih lanjut.

Metode

Secara umum metode pelaksanaan sosialisasi ini terdiri dari koordinasi awal untuk melakukan survey lokasi dan mempelajari budaya pertanian di lokasi tersebut, sehingga dapat dilakukan pembelajaran lapangan oleh mahasiswa. Dengan demikian maka kegiatan ini terdiri tiga tahapan pokok yang terdiri dari koordinasi kegiatan ke petani setempat dan pengelola JIAT, sosialisasi ke mahasiswa di tingkat lapangan dan diskusi dan tanya jawab.

Persiapan Kegiatan

a. Survey awal.

Kunjungan ke lokasi pelatihan ini dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang cara bertani yang ada di lokasi lahan kering setempat yang berkaitan dengan pengelolaan air irigasi JIAT dan cara irigasi ke lahan-lahan Masyarakat yang ada. Potensi lahan juga dipelajari adalah yang terkait dengan potensi lahan yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian atau lahan-lahan yang mendapatkan air irigasi JIAT dan kondisi jaringan yang masih ada. Selanjutnya dilakukan tim merangkum semua hal berkaitan dengan pelaksanaan pengabdian untuk melatih mahasiswa dan menentukan topik pelatihan tersebut. Kegiatan ini dilakukan oleh tim pengabdian dan petani serta pengelola JIAT di Desa Gumantar.

b. Penyiapan jadwal.

Jadwal dan kepastian pelaksanaan pengabdian, dikoordinasikan dengan masyarakat tani setempat dan juru pengairan JIAT, dalam penyiapan jadwal kegiatan lapangan yang akan dilakukan. Jadi diusahakan agar kegiatan lapangan selalu dipandu tim dari tim teknisnya sehingga mahasiswa akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang cukup. Jadwal diupayakan tidak mengganggu aktifitas kampus dan semua tim diharapkan dapat aktif dalam kegiatan ini.

c. Pelaksanaan Kegiatan

Pengenalan Mahasiswa dan Tim

Pada tahap pembukaan kegiatan diawali dengan pemberian sambutan dari tim Unram dan dilanjutkan diskusi dengan pemilik lahan dan pengelola JIAT setempat. Kemudian tim Unram melakukan pengenalan tim dosen dan mahasiswa, kemudian dilanjutkan tentang penjelasan materi sosialisasi dan waktu pelaksanaannya pada mahasiswa Fakultas Teknik dan mahasiswa Fakultas Pertanian Unram.

Sosialisasi

Pada tahapan ini diperkenalkan cara-cara irigasi yang ada dilapang pada mahasiswa, kemudian diberikan penjelasan tentang irigasi JIAT dan sesuai kondisi lapangan yang ada. Kemudian pada tahap berikutnya dijelaskan cara irigasi JIAT dan cara-cara pemberian air pompa untuk masing-masing petani diberikan oleh Tim Fak Teknik, Untuk penggunaan air untuk pertaniannya diberikan oleh Tim Pertanian Unram. Dengan demikian baik teknik irigasinya dan kegiatan pertanian merupakan adalah merupakan kegiatan yang harus sinergi dalam kegiatan pertanian.

Tinjauan Lapangan

Tinjauan lapangan bertujuan untuk mengajak mahasiswa untuk melihat jaringan irigasi dan cara pemberian irigasi yang dilakukan pada sistem JIAT. Dengan demikian maka mahasiswa peserta dapat melihat langsung pelaksanaan pemberian irigasinya di lahan kering yang ada JIAT, dapat mengetahui bagaimana irigasi dilakukan dan seperti apa efisiensi air tanah yang dilakukan pada lahan pertanian. Fakta ini akan membuka pengetahuan mahasiswa secara ilmiah, sehingga dapat memprediksi bagaimana air tanah tersebut dimanfaatkan pada lahan pertaniannya. Tinjauan lapangan ini akan cukup memberikan bekal pada mahasiswa tentang irigasi lahan kering JIAT yang ada saat ini.

b. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan selama proses kegiatan berlangsung sampai kegiatan selesai. Evaluasi dilakukan terhadap kehadiran mahasiswa selama tinjauan lapangan dilakukan, termasuk kesungguhannya dalam mengikuti tinjauan lapangan dari hasil diskusi. Dengan hasil diskusi dan

tanyajawab dapat diketahui lebih riil tingkat keberhasilan kegiatan ini.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan awal yang dilakukan tim pengabdian adalah koordinasi ke petani pemilik lahan yang akan ditinjau irigasi JIATnya, kemudian tim juga berkoordinasi dengan pengelola JIAT untuk menyampaikan tujuan kegiatan dari tenaga pengajar Unram untuk melakukan pembelajaran lapangan tentang irigasi JIAT di Desa Gumantar hilir. Ketika kegiatan koordinasi telah selesai baik angendanya, dan pelaksanaan kegiatan tersebut maka kemudian tim pengabdian dengan perwakilan Mahasiswa diajak melihat-lihat secara umum kondisi lapangan JIAT seperti melihat bok-bok jaringan irigasi air tanah yang ada sebagai sasaran sosialisasi dengan mahasiswa nantinya.

Kegiatan Sosialisasi

untuk mempelajari jaringan irigasi JIAT yang ada di lahan kering Gumantar, maka mahasiswa diajak orientasi lapangan untuk melihat-lihat dan mengamati jaringan JIAT yang ada di daerah layanan sumur pompa. Kalau dicermatitit bahwa kondisi JIAT yang ada dilokasi Gumantar ini masih masih belum ada dikembangkan dengan sistem irigasi yang lain seperti sistem *sprinkler*, sehingga mahasiswa dapat melihat bersama-sama sistem jaringan irigasi yang ada. Kemudian mahasiswa diberikan untuk mempelajari kondisi JIAT yang ada dan diberikan untuk melakukan diskusi lapangan dengan pengelola pompa dan petani setempat. Gambar 2 adalah kegiatan kunjungan lapangan dan diskusi dengan mahasiswa.



Gambar 2. Tinjauan lapangan dan diskusi. Kemudian setelah melakukan kegiatan orientasi jaringan irigasi JIAT, dilanjutkan diskusi lapangan dengan mahasiswa mengenai jaringan irigasi yang

ada di lahan kering Gumantar. Kondisi yang dilihat di lapangan menjadi hal penting bagi mahasiswa agar mendapat wawasan tentang Bagaimana pemanfaatan air tanah yang ada di lahan kering yang dilakukan oleh masyarakat. Selanjutnya akan di arahkan bagaimana penghematan air di lahan pertanian dapat dilakukan lebih efisien, dan oleh karena itu akan dibutuhkan sentuhan teknologi irigasi yang efisien agar dapat menghemat penggunaan air tanah. Berdasarkan hasil diskusi bahwa Mahasiswa sebagai peserta pelatihan belum memiliki pengetahuan tentang JIAT yang ada saat ini, sehingga kegiatan ini akan memberikan pengetahuan penguatan irigasi pada Mahasiswa.

Sebagaimana halnya pada JIAT yang ada di lapangan bahwa tim pengabdian juga perlu menjelaskan bagaimana cara kerja irigasi JIAT yang ada, apa fungsi dari bok-bok outlet yang sudah tersebut. Selain itu cara pembagian air ke masing-masing bok tersebut perlu dijelaskan oleh tim dan pengelola JIAT setempat, perlu juga dijelaskan oleh tim irigasi Fak Teknik Unram secara ilmiah tentang operasional irigasi tersebut pada lahan pertanian.



Gambar 3. Aplikasi Irigasi Leb di Gumantar. Kemudian setelah kegiatan ini selesai dilanjutkan dengan diskusi lapangan sampai selesai. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan bahwa diketahui sebagai petani untuk lokasi yang berada di bagian bawah melakukan pertanian masyarakat menggunakan air dari JIAT secara bergiliran. Penggunaan air irigasi yang masih tradisional mengakibatkan biaya air untuk pertanian menjadi sangat mahal, sehingga akhirnya pertanian tidak menarik bagi masyarakat karena biayanya mahal. Akhirnya lahan-lahan yang ada disekitar JIAT tidak banyak digarap oleh pemilik lahan atau ada juga yang disewakan ke orang lain dengan harga yang cukup mahal.

Menurut Negara,dkk(2022) bahwa meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang cara-cara irigasi yang hematr perlu dilakukan ke

masyarakat agar dapat memberikan dampak ekonomi pada masyarakat. Oleh karena itu kunjungan ke lokasi lahan irigasi sekaligus mengamati sistem pembagian air JIAT yang ada di Desa Gumantar dipandu oleh Tim Fakultas Teknik untuk mahasiswa perlu diberikan agar sesegera mungkin pengetahuan lapangan memantapkan pengetahuan mahasiswa. Kemudian kegiatan lapangan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.

Selain itu air irigasi JIAT dapat juga diefisiensikan dengan menampung pada bak-bak air dilahan pertanian , kemudian dimanfaatkan secara hemat dengan sistem irigasi tetes seperti pada aplikasi penelitian Nurahmawati, (2028) dan atau diterapkan irigasi tetes seperti pada penerapan penelitian Negara,dkk(2010), yang semuanya itu memanfaatkan air secara efisien di lahan kering dengan JIAT.

Dalam tinjauan lapangan ini setelah dilakukan pengamatan lapangan, selanjutnya juga dilakukan diskusi dan tanya jawab dengan mahasiswa peserta, karena peserta belum dapat membayangkan bagaimana air irigasi dari sumur pompa dapat dialirkan ke masing-masing bok outlet irigasi, dan oleh karena itu tim pengabdian ini memberikan penjelasan untuk menjawab pertanyaan tersebut dan menunjukkan cara irigasi yang dilakukan pada lahan-lahan layanan



Gambar 5. Diskusi Lapangan

Besarnya air tanah yang dipakai untuk mengairi irigasi lahan pada pengairan JIAT, bisa dikalkulasikan secara sederhana. Dimana untuk waktu irigasi yang dipakai dapat dikalikan dengan debit aliran yang diberikan, kemudian hasilnya diketahui berupa volume air tanah yang digunakan. Sementara itu irigasi umumnya pada operasional irigasi JIAT tidak memandang umur tanaman, dan hanya berhitung dengan waktu yang diperlukan oleh

masing masing petani untuk irigasi pada lahan pertaniannya. Hal tersebut akhirnya mengakibatkan penggunaan air irigasi menjadi sangat boros sementara tanaman tidak membutuhkan sebanyak itu. Dengan fenomena tersebut mahasiswa dapat membayangkan betapa banyaknya air tanah yang diambil setiap dilakukan irigasi, sementara pemanfaatan oleh tanaman yang kurang efektif.

Sementara kegiatan tinjauan lapangan telah cukup diberikan pada peserta, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan diskusi dan tanya jawab dalam pertemuan di lokasi JIAT. Pertemuan ini membahas masalah irigasi dan pertanian yang dilakukan pada lahan kering sekitar JIAT, guna dapat memberikan pengetahuan kepada mahasiswa.

Selain itu menurut Negara,dkk (2022) kegiatan penyuluhan untuk warga dilahan kering di sekitar sungai telah mendapatkan pengetahuan tentang manfaat air sungai yang ada dan memahami cara memanfaatkannya, mampu membuat ide-ide yang diusulkan ke desa untuk dijadikan program desa. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan tim unram ini juga merupakan upaya yang perlu terus dikembangkan dan berlanjut, agar transfer pengetahuan irigasi di lahan kering dapat difahami dengan baik oleh mahasiswa sebelum selesai perkuliannya. Gambar 6 adalah kegiatan tanya jawab setelah dilakukan tinjauan JIAT di lapangan.



Gambar 6. Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah dilakukan tinjauan lapangan kemudian dilakukan kegiatan diskusi dan tanya jawab dengan mahasiswa di barugak milik petani, tujuannya adalah untuk mengetahui peningkatan pengetahuan yang terjadi pada mahasiswa setelah dilakukan sosialisasi lapangan. Hal ini penting dilakukan untuk dapat dilakukan penilaian nantinya, apakah kegiatan ini bisa memberikan dampak langsung atau tidak. Disamping itu untuk mengetahui perubahan yang

ditimbulkan oleh kegiatan lapangan ini, agar dimasa mendatang dapat ditingkat atau dilakukan dengan metode yang berbeda, agar peningkatan pengetahuan itu terjadi. Berdasarkan hasil diskusi diketahui suda ada peningkatan pemahaman pengetahuan irigasi lahan kering yang sebelumnya tidak terbayangkan oleh peserta bagaimana irigasi lahan kering itu dilakukan. Kemudian mahasiswa dapat membanding-bandingkan irigasi yang sudah dikenal selama ini seperti sistem irigasi dilahan basah, dengan fasilitas irigasi yang digunakan di lahan kering yang jauh sangat berbeda. Perbedaan kondisi tanah dan iklim juga difahami sebagai factor penting penggunaan sistem irigasi yang berbeda. Jadi kegiatan ini dirasakan peserta sangat bermanfaat, sehingga diharapkan dapat terus dilakukan pada tahun-tahun berikutnya sebagai ajang pembelajaran lapangan.

Kegiatan evaluasi, Berdasarkan hasil evaluasi lapangan diketahui bahwa jumlah mahasiswa yang ikut dalam kegiatan sosialisasi sebanyak 15 orang dengan rincian, sebanyak 5 orang mahasiswa dari Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil dan 10 orang mahasiswa dari Fakultas Pertanian Unram. Berdasarkan peran serta mahasiswa tersebut diperkirakan akan dapat memberikan dampak positif mahasiswa lainnya yang ada daimasing-masing fakultas. Dengan hasil tersebut maka peserta telah memiliki pengetahuan tentang irigasi yang efisien selain irigasi yang sudah ada dilokasi.

Kesimpulan

Kesimpulan, pengabdian ini telah berhasil memberikan sosialisasi untuk penguatan pemahaman irigasi lahan kering khususnya irigasi JIAT pada 15 mahasiswa Unram. Mahasiswa Teknik Sipil dan Mahasiswa Fakultas Pertanian telah mendapatkan pengetahuan penguatan pemahaman aplikasi JIAT untuk pertanian di lahan kering.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Universitas Mataram melalui LPPM Unram dan Fakultas Pertanian yang telah melibatkan tim dari Fakultas Teknik ikut andil dalam kegiatan bersama dilahan kering Desa Gumantar, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar. Terimakasih juga diberikan kepada Pengelola JIAT Gumantar dan

petani yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini sampai selesai.

Daftar Pustaka

- Negara, I D G J, 2008, "Pengaruh Jarak Lubang Pipa Terhadap Keceragaman Aliran pada Sistem Irigasi Tetes Pipa Seri,". *Jurnal Teknik Jurnal Teknik*, vol. 9, hal. 69, Mataram
- Negara, I D G J., Wiratama, K & Merdana, I.N, 2022, " Sosialisasi Menggagas Pemanfaatan Sumber Air Terbatas Untuk Pertanian di Dusun Tampes Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara" *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2022, 5 (2): 65-70 e-ISSN: 2655-5263.
- Negara, I.D.G.J., Kusump, B.H., Kisman., Tajidan., Susilawati, L.E., Santoso, B.B., Priyono, J., 2022. "Sosialisasi Pengembangan Pertanian Lahan Kering dan Pemanfaatan Air Tanah Dalam di Desa Salut Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara" *Jurnal Abdiinsani*, Vol 9 NO 2, Juni 2022. E-ISSN: 2828-3155. P-ISSN: 2828-4321.
- 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