

Original Research Paper

Sosialisasi Menggagas Pemanfaatan Sumber Air Terbatas Untuk Pertanian di Dusun Tampes Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara

I Dewa Gede Jaya Negara^{1*}, Kadek Wiratama², I Nyoman Merdana¹

¹Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mataram, Indonesia

²Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Mataram, Indonesia

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.1572>

Sitasi: 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*, 5 (2).

Article history

Received: 10 Januari 2022

Revised: 24 Maret 2022

Accepted: 13 April 2022

*Corresponding Author: I Dewa Gede Jaya Negara, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Indonesia;

Email: jayanegara@unram.ac.id

Abstract: Air merupakan kebutuhan bagi semua makhluk hidup dimuka bumi ini, dan jika terjadi terbatasnya keberadaan air apa lagi pada lahan kering maka akan dapat membatasi segala aktifitas kehidupan yang ada disekitarnya. Demikian halnya yang ada di wilayah Kabupaten Lombok Utara yaitu di Wilayah Tampes, keberadaan sumber air permukaan hanya terdapat di beberapa lokasi saja dengan potensi air sangat minim, sementara sumber air yang ada tidak dimanfaatkan untuk pertanian sehingga lahan kering yang ada tidak dapat diusahakan atau nganggur. Adanya potensi air disekitar permukiman ternyata belum mampu dimanfaatkan untuk memberikan nilai ekonomi oleh warga sekitar, karena terbatasnya pengetahuan masyarakat. Untuk mengantisipasi adanya perubahan iklim global, yang berdampak pada ketersediaan air yang akan semakin menurun, maka warga di wilayah ini kering harus disiapkan dengan cara memberikan penyuluhan-penyuluhan. Masyarakat harus mendapatkan wawasan tentang hal tersebut, dan agar masyarakat nantinya mampu menjalin komunikasi dengan pihak-pihak lain yang terkait untuk membantu kesulitan yang dihadapinya. Pengabdian ini dilakukan dengan mengadakan sosialisasi Tentang Pentingnya sumberdaya air dan lahan kering untuk meningkatkan ekonomi keluarga, sosialisasi dilakukan pada tingkat lapang dengan melibatkan tokoh masyarakat dan warga sekitar sungai. Sasaran pengabdian adalah masyarakat yang bermukim di sekitar sungai di dusun Tampes dan tokoh masyarakat. Tujuan sosialisai ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan sumber air dan lahan kering untuk pertanian. Soialisasi dilakukan dengan urutan kegiatan survey awal, tinjauan lapangan, ceramah dan diskusi, yang dilakukan ditingkat lapang dengan masyarakat. Hasil yang dicapai adalah warga 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.

Keywords: Air, sungai, lahan, potensial, manfaat.

Pendahuluan

Potensi lahan kering yang cukup luas, masih banyak yang nganggur dan posisinya berada di sekitar sungai Desa Tampes. Lahan tersebut

merupakan potensi lahan yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian oleh masyarakat, karena lokasinya dekat dengan permukiman dan dekat juga dari sungai. Dekatnya lahan dengan sungai ternyata tidak dapat dimanfaatkan oleh masyarakat setempat,

karena ketersediaan air dari sungai sangat terbatas dimana sungai tersebut memiliki aliran yang kecil dan elevasi berada di bawah permukiman warga, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Kondisi sungai

Sehingga air sungai hanya dapat dimanfaatkan untuk mandi dan mencuci, maupun untuk sumber air pengembalaan ternak sapi oleh warga sekitar pada waktu sore hari atau siang hari saja. Selain itu lahan kering yang ada hanya dimanfaatkan untuk pertanian dimusim hujan saja untuk tanaman, padi, jagung maupun tanaman hortikultura seperti cabe yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Pada sisi yang lain, adanya jaringan irigasi permukaan yang mengalirkan air dari bendung dibagian hulu ternyata tidak mampu menjangkau areal lahan kering yang nganggur seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Tinjauan potensi lahan kering

Dengan mengetahui banyak lahan kering yang tidak dikerjakan untuk pertanian dan berada di sekitar sungai, maka masyarakat perlu didorong agar dapat memanfaatkan lahan yang ada untuk usahatani. Selain itu dengan adanya sumber air dari sungai, diharapkan dapat dimanfaatkan untuk mendukung usaha pertanian yang produktif sehingga dapat memberikan peningkatan ekonomi keluarga masyarakat setempat. Untuk itu diperlu kegiatan yang dapat memotivasi warga sekitar sungai agar mampu memanfaatkan potensi yang ada, guna meningkatkan ekonomi keluarga. Salah satu upaya yang paling mungkin dikakukan untuk warga tersebut dalam hal ini adalah dengan memberikan penyuluhan dan sosialisasi, guna memotivasi dan memberikan gagasan-gagasan positif dalam memanfaatkan potensi lahan kering yang ada di sekitarnya. Penyuluhan dalam rangka membangun

gagasan tersebut, perlu dilakukan tinjauan langsung ke tingkat lapang, sehingga masyarakat akan lebih faham akan pentingnya potensi lahan tersebut yang dapat meningkatkan kreatifitas keluarga dan meningkatkan ekonomi. Untuk kasus- kasus lain dimana ada warga yang tidak memiliki lahan garapan, maka dalam penyuluhan perlu diadakan penggalian permasalahan yang ada ditingkat lapang untuk membantu menghasilkan gagasan-gagasan ekonomi terkait dengan pertanian.

Memperhatikan kondisi lahan kering dan sumber air yang ada di daerah Tampes tersebut cukup potensial dikembangkan, maka Universitas Mataram sebagai salah satu Perguruan Tinggi yang ada di NTB perlu ikut ambil bagian dalam membantu mengentaskan permasalahan yang dihadapi masyarakat tersebut. Melalui penyuluhan sebagai tindakan sosialisasi, diperkirakan sangat cocok dilakukan agar masyarakat dapat pemahaman yang benar tentang sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kehidupannya, dan sekaligus dapat menjaga kelestariannya

Metode

Upaya yang dilakukan agar kegiatan pengabdian sosialisasi mengagas pemanfaatan potensi lahan dan air untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dapat dilakukan dengan efektif adalah dengan melakukan survey kondisi sasaran, penyiapan topik sosialisasi, pelaksanaan sosialisasi dan evaluasi pengabdian sosialisasi. Tim pelaksana pengabdian melakukan koordinasi dengan ketua kelompok tani yang ada agar kegiatan dapat dilakukan dengan lancar, terutama dalam persiapan metode sosialisasi dapat dipersiapkan. Tahapan pelaksanaan kegiatan tersebut seperti berikut:

Survey Lokasi.

Tim pelaksana melakukan survey awal ke wilayah Desa Tampes untuk menggali permasalahan yang ada dilapangan terkait kondisi alam dan lingkungan setempat khususnya mengenai kehidupan masyarakat setempat. untuk dijadikan topik sosialisasi pada masyarakat. Dalam kegiatan ini, tim mempelajari situasi lingkungan sekitar baik potensi lahan dan sumber-sumber air yang ada termasuk sumber penghidupan masyarakat setempat.

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu sosialisasi dengan warga akan dapat dilakukan hanya pada waktu hari jumat, karena pada

waktu tersebut warga yang menjadi buruh maupun pekerja mendapat libur sehingga waktu sosialisasi menjadi lebih banyak. Sedangkan tempat pertemuan dan diskusi akan dilakukan pada tempat terbuka yaitu pada saat tinjauan lapangan dan sumber-sumber air yang ada di sekitar permukiman warga, sesuai persetujuan warga Tampes.

Pelaksanaan Sosialisasi

Tahapan pelaksanaan pengabdian ini dilaksanakan melalui dua kegiatan pokok yaitu tinjauan ke lahan-lahan kering yang nganggur dan tinjauan lokasi sumber-sumber air yang ada disekitar permukiman warga Tampes. Sebagai upaya dalam memotivasi pemahaman warga tentang potensi alam yang ada, maka dilakukan diskusi-diskusi di setiap tempat yang potensial sehingga warga segera memahami apa yang menjadi potensi disekitarnya serta memberikan alternatif-alternatif dalam memecahkannya kepada yang dihadapi. Upaya ini sebagai salah satu cara untuk memecahkan masalah awal yang dihadapi masyarakat dan dengan cara ini warga masyarakat memperoleh peningkatan pengetahuan dan mengenai pentingnya sumber daya lahan yang ada wilayah sekitarnya dan akan dapat dimanfaatkan dengan optimal.

Evaluasi dan Monitoring

Kegiatan evaluasi dilakukan tim mulai dari awal kegiatan sampai dengan selesai pengabdian ini. Hal ini dilakukan untuk memastikan peserta tertarik dan menilai antusias nya terhadap sosialisasi yang diberikan. Selain itu juga menilai peningkatan pemahaman selama kegiatan berjalan termasuk selama proses dilakukan tanya jawab dan diskusi dengan peserta pengabdian.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi ke dusun Tampes ini, diawali dengan kunjungan lapangan sebagai upaya mendapatkan informasi agar kegiatan dapat berjalan lancar. Tim melakukan koordinasi awal ke wilayah dusun Tampes pada masyarakat dan diarahkan ke pemuda dan pemuka, dan wilayah ini termasuk salah satu lokasi lahan kering yang ada di Kabupaten Lombok Utara.

Pertemuan dengan masyarakat.

Kegiatan awal untuk mengawali pengabdian ini dilakukan kunjungan kelokasi sasaran, guna mengenal lebih dekat kondisi social masyarakat yang ada di wilayah Tampes. Pada Gambar 1 adalah

kunjungan awal yang dilakukan tim pada tokoh masyarakat. Masyarakat diajak diskusi dan memberikan gambaran umum tentang kondisi alam dan lingkungan warga di sekitar sungai.



Gambar 1. Koordinasi dengan warga Tampes Pada Gambar 1 tim pengabdian bertemu dengan warga untuk menyampaikan tujuan kehadirannya di dusun Tampes dan berdiskusi tentang permasalahan -permasalahan potensi lahan kering dan pertanian yang dilakukan warga selama ini. Menanyakan sumber air masyarakat sehari-hari yang ada dilokasi sekitar.

Tinjauan awal ke lokasi sasaran

Tinjauan awal kelokasi sumber air dilakukan oleh tim dengan salah satu warga yang tujuannya untuk mengetahui kondisi lapangan sebelum dikusi lebih lanjut dengan warga sekitar. Lokasi yang ditinjau adalah sungai dengan aliran kecil yang ada disekitar permukiman warga dan tujuannya untuk melihat secara umum kondisi yang ada seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Tinjauan sungai dengan warga Tampes

Berdasarkan hasil tinjauan awal ini, akhirnya diperoleh gambaran tentang potensi lahan dan sumber-sumber air dari masyarakat tampes, yang saat ini belum mampu dimanfaatkan optimal. Sumber air dari sungai tersebut tidak begitu besar akan tetapi sepanjang tahun tetap ada, dan selama ini digunakan oleh masyarakat untuk memberi minum ternak sapi. Sedangkan pengambilan air dari sungai dengan pompa ternyata tidak banyak dilakukan warga sekitarnya, karena membutuhkan biaya yang

mahal kecuali kalau airnya digunakan untuk pertanian tanaman melon yang memberikan keuntungan yang tinggi maka warga ada yang melakukannya. Pada tahap berikutnya warga diajak meninjau lokasi-lokasi lahan tidur yang potensial disekitar permukiman seperti Gambar 4.



Gambar 4. Tinjauan lahan sekitar permukiman

Tim pengabdian selama perjalanan menuju lokasi yang dituju, tetap dilakukan tanya jawab untuk menggali permasalahan yang dihadapi warga selama ini terutama dalam bertani di lahan kering. Kendala apa yang menjadi hambatan sehingga lahan tersebut menjadi terlantar, ini menjadi pertanyaan tim pengabdian.



Gambar 4. Tinjauan lahan tidur dengan warga.

Banyak lahan yang tidak tergarap oleh warga sekitar karena sebagian besar lahan yang ada pemiliknya tidak berdomisili dilokasi setempat, sehingga warga tidak berani menggunakannya atau menggarap untuk bertani. Jika ada pengolahan lahan di beberapa lokasi ini karena warga dapat nyewa atau diminta untuk menunggu lahan oleh pemiliknya.



Gambar 5. Sebagian kecil lahan digunakan warga.

Lahan yang ada tidak terjangkau oleh jaringan irigasi dan tanahnya agak berpasir, sehingga sangat boros dengan air. Warga tidak sanggup menggarap lahan yang ada karena giliran irigasinya tidak menentu, sehingga jaminan airnya sangat rendah. Kecuali musim hujan lahan yang ada akan diusahakan semampunya oleh warga sekitar.



Gambar 6. Sosialisasi dan diskusi lapangan.
(Negara, 2016)

Berdasarkan hasil diskusi banyaknya lahan yang tidur karena lahan tersebut sangat boros air, selain itu sumber air irigasinya tidak sampai di lahan tersebut. Adanya sungai disekitar lahan juga tidak dapat dimanfaatkan karena airnya kecil dan perlu buruh untuk mengangkut ke lahan pertanian, sehingga biaya airnya menjadi mahal dan warga tidak sanggup untuk pembiayaan itu.

Disinilah tim pengabdian memberikan wawasan bagaimana air sungai bisa dimanfaatkan, agar lahan disekitar permukiman dapat memberi manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Pada sisi lain ada warga sekitar hanya sebagai buruh penggarap, karena lahan tersebut milik orang lain dan lokasi rumahnya jauh dari lahan sehingga lahan dibiarkan menganggur. Saran tim pengabdian agar bisa dilakukan penyewaan atau dengan bagi hasil antara pemilik lahan dan penggarap, sehingga ada rasa tanggung jawab dari masing-masing pihak. Dampak lain dari cara ini adalah adanya hubungan social yang lebih merukunkan, sehingga akan timbul rasa toleransi yang baik.



Gambar 7. Tinjauan ke sumber air

Sungai yang ada dilokasi pengabdian rupanya alirannya tidak besar, karena merupakan rembesan daerah kiri dan kanan sepanjang alur sungai dibagian hulunya. Adanya batu-batu besar menandakan sungai ini memiliki aliran yang juga cukup besar di waktu hujan tertentu.



Gambar 8. Diskusi lapangan tentang sumber air. Dalam hal ini tim berbicara tentang potensi pemanfaatan air untuk irigasi terbatas, jika bisa dinaikan ke lahan di atas. Selain itu mungkin bisa dibuatkan kolam di pinggir sungai, kemudian air tersaring dimasukkan ke dalam kolam dan baru kemudian air dinaikan dengan pompa atau ditimba oleh warga yang membutuhkan. Dengan cara seperti ini semua masyarakat sekitar lokasi akan dapat memanfaatkan air tersebut secara adil dan jauh lebih bebas dari sampah.

Selain potensi air dan luas lahan kosong yang ditinjau tim pengabdian, potensi tanah yang juga dicoba untuk diselidiki dari kemampuan peresapannya dari muka tanah. Dengan melihat potensi tersebut ternyata lahan yang ada memiliki kemampuan resapan yang baik sehingga sangat potensial dijadikan lahan pertanian oleh warga. Hal tersebut juga disampaikan kepada warga setempat, agar lahan itu tetap diperhatikan sebagai asset usahatani yang perlu dimanfaatkan. Pertemuan dengan pihak terkait yang membahas potensi lahan juga dilakukan pada warga dalam diskusi seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Berdiskusi potensi lahan kering warga

Berdasarkan hasil tinjauan lapangan tim pengabdian dan setelah dilakukan diskusi dan tanya jawab, potensi lahan dan air yang ada disekitar permukiman masih bisa dimanfaatkan untuk pertanian. Akan tetapi diperlukan perencanaan yang lebih detail tentang potensi air yang ada, baik tentang besaran air yang dapat dimanfaatkan dan cara membawanya ke permukiman maupun lahan tersebut. Dalam kaitan tersebut diskusi ini telah mengkrucutkan potensi dan gagasan yang akan dilakukan untuk mengatasi kendala air dan juga pemanfaatannya. Potensi lahan yang ada akan dikelompokkan sehingga nanti pemanfaatannya menjadi lebih spesifik, agar manfaat yang diperoleh lebih jelas.

Dengan beberapa kali pertemuan lapangan akhirnya warga telah fahan dengan potensi wilayahnya sehingga nanti akan dilakukan remug dengan pemilik lahan dan penggarap, agar keberadaban lahan tidur dan potensi air tersebut dapat memberikan manfaat dalam jangka Panjang. Akhir sosialisai tim pengabdian mohon pamit dan mengucapkan terimakasih kepada seluruh warga yang dapat berperan aktif dan meluangkan waktunya dalam kegiatan ini. Semoga dilain waktu ada kesempatan yang lebih baik untuk tim pengabdian dapat membantu masyarakat di wilayah Tampes ini.

Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapat dari pembahasan adalah:

1. Peserta telah mendapatkan pengetahuan dalam mencari jalan penyelesaian kondisi yang dihadapi dilokasi, yang dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Warga belum mampu melihat potensi lokasi permukimannya akan dapat dimanfaatkan untuk usahatani
3. Peserta telah memahami bagaimana potensi air dan lahan tersebut dapat akan dimanfaatkan.
4. Selama pelaksanaan sosialisasi peserta telah mendapatkan penjelasan tentang cara-cara mengatasi kekurangan air untuk pertanian di lahan kering.
5. Warga telah menunjukkan kesungguhannya dalam berdiskusi menyelesaikan konflik lahan dan air yang mungkin akan mengganggu kegiatan pertanian.

Daftar Pustaka

- ICCTF, 2016, "Penguatan Produktifitas Perkebunan Dan Peternakan Masyarakat Di Lahan Kering Dengan Model Sistem Irigasi tetes Berbasis Sumber Energi Dari Solar Sell", Laporan Akhir, Mataram.
- Negara I D G J, 2016, "Dokumentasi Kegiatan Lapangan,"Mataram
- Soewarno ,1995," Hidrologi Aplikasi Metode Statistik Untuk Analisa Data Jilid 1, Nova, Bandung.
- Sunggono,kh,1984,"Mekanika Tanah, Nova,Bandung