

Penerapan Teknologi Irigasi Tetes pada Agrowisata Anggur

DOI: <https://doi.org/10.18196/berdikari.v11i2.17252>

ABSTRACT

Keranggan Village has a large area of land for agrotourism development, with the main attraction as an Ecotourism Village. Pokdarwis members, as partners in community service, have joined the South Tangerang Grape Community. They highlight grapes as the village's leading commodity to support its Ecotourism Village title. However, several aspects of the problems faced by Pokdarwis are aspects of agrotourism plant cultivation techniques and aspects of human resource management in applying agrotourism plant cultivation technology. The service aims to introduce grape cultivation technology and increase knowledge of grape cultivation techniques using drip irrigation techniques. Several solutions are offered to partners: (1) pioneering grape cultivation by the community, which can be used as a fruit-picking attraction; (2) applying digital drip irrigation techniques as irrigation support to support grape plant productivity; and (3) providing training and assistance to the community so that they have the skills to implement grape cultivation and apply drip irrigation technology. The results and implications of this program are that the people of Keranggan village can apply suitable technology that makes it easier to grow grapes and makes Keranggan village a pioneer of grape agrotourism in South Tangerang.

Keywords: Agrotourism, Grapes, Cultivation, Drip Irrigation

ABSTRAK

Kampung Keranggan memiliki lahan yang luas untuk pengembangan agrowisata sehingga memiliki daya tarik utama sebagai Kampung Ekowisata. Namun, karena keterbatasan sumber daya manusia dan teknologi, produktivitas tanaman agrowisata di Kampung Keranggan belum berjalan dan terkoordinasi dengan baik. Anggota Pokdarwis selaku mitra dalam pengabdian kepada masyarakat ini yang telah tergabung dalam Komunitas Anggur Tangerang Selatan diberikan kesempatan untuk dapat menerapkan budidaya tanaman anggur pada lahan di Kampung Keranggan agar dapat merintis agrowisata anggur di Kota Tangerang Selatan. Pokdarwis sebagai penggerak masyarakat merasa khawatir apabila tidak adanya minat dari masyarakat sekitar untuk bertani dan mengelola lahan. Akibatnya, lahan yang tersedia terancam dibeli oleh investor asing sehingga tidak adanya keberlanjutan Kampung Keranggan sebagai Kampung Ekowisata. Beberapa aspek permasalahan yang dihadapi oleh Pokdarwis telah diidentifikasi, yaitu aspek perencanaan kawasan agrowisata anggur, aspek produksi budidaya tanaman agrowisata, dan aspek manajemen sumber daya manusia dalam penerapan teknologi pada tanaman agrowisata. Beberapa solusi yang ditawarkan kepada mitra, yakni (1) merintis budidaya tanaman anggur oleh masyarakat yang dapat dijadikan atraksi tanam petik buah; (2) menerapkan teknologi irigasi tetes

**REFRANISA¹, ESTUTI
ROCHIMAH², EKA
APRILIASI³**

^{1,2} Architecture Program, Institut Teknologi Indonesia, Tangerang Selatan

³ Civil Engineering Program, Institut Teknologi Indonesia, Tangerang Selatan

Jalan Raya Puspitek, Setu, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15314

E-mail: refranisa@iti.ac.id

digital sebagai penunjang pengairan dalam mendukung produktivitas tanaman anggur; dan (3) melakukan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat agar memiliki keterampilan untuk menerapkan budidaya tanaman anggur dan menerapkan teknologi irigasi tetes. Tujuan dari kegiatan ini untuk mendampingi masyarakat Kampung Keranggan agar mampu menerapkan teknologi yang mempermudah penanaman anggur serta menjadikan Kampung Keranggan sebagai perintis agrowisata anggur di Tangerang Selatan. Kata Kunci: Agrowisata, Varietas Anggur, Irigasi Tetes

PENDAHULUAN

Pengembangan desa wisata di Indonesia memang relatif tertinggal dibandingkan dengan pengembangan wisata pedesaan (Sutrisno, 2018). Saat ini, pengembangan pedesaan yang berbasis agrowisata sedang marak di Indonesia. Agrowisata merupakan destinasi wisata dengan objek dan daya tarik lahan pertanian atau yang terkait dengan pertanian (Putra et al., 2018).

Kampung Keranggan memiliki lahan yang luas untuk pengembangan agrowisata sebagai daya tarik utama sebagai Kampung Ekowisata. Namun, karena keterbatasan sumber daya manusia dan teknologi, produktivitas tanaman agrowisata di Kampung Keranggan belum berjalan dan terkoordinasi dengan baik. Anggota Pokdarwis selaku mitra dalam PKM ini telah tergabung dalam komunitas KATS (Komunitas Anggur Tangerang Selatan) diberikan kesempatan untuk dapat menerapkan budidaya tanaman anggur pada lahan Keranggan untuk dapat merintis agrowisata anggur di Kota Tangerang Selatan. Pokdarwis sebagai penggerak masyarakat merasa khawatir apabila tidak adanya minat dari masyarakat sekitar untuk bertani dan mengelola lahan. Lahan yang tersedia terancam dibeli oleh investor asing sehingga tidak adanya keberlanjutan Kampung Keranggan sebagai Kampung Ekowisata pada masa depan.

Kampung Keranggan dinobatkan sebagai kawasan strategis pariwisata yang mendukung kepariwisataan urban berbasis *Ecotourism Concept* bagi Kota Tangerang Selatan (Ekotifa, 2019). Konsep ekowisata memberikan peluang bagi pengunjung untuk belajar tentang pentingnya konservasi keanekaragaman hayati dan budaya lokal yang mampu memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan dan terpencil (Drumm, 2001). Potensi agrowisata mendatangkan banyak manfaat bagi ekonomi masyarakat dan edukasi bagi pengunjung. Agrowisata juga mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan (Utami, 2017). Guna menunjang kegiatan tersebut dibentuklah pokdarwis (kelompok sadar wisata). Pokdarwis merupakan kelompok yang dibentuk bertugas mengelola berbagai paket wisata (Karini dan, Marcos, 2018). Kelompok sadar wisata (Pokdarwis) Kampung Ekowisata Keranggan juga berperan sebagai mitra dalam upaya perwujudan dan pengembangan sadar wisata di

Kelurahan Keranggan. Selain itu, upaya dibentuknya Pokdarwis adalah untuk menjadikan Kampung Keranggan sebagai *sustainable tourism* yang bertujuan menerapkan konsep wisata yang memperhatikan keberlanjutan bagi semua pihak. Selain para wisatawan yang berkunjung, pemilik tempat wisata dan masyarakat sebagai sumber daya manusia sekitar juga sebaiknya mendukung kelancaran usaha pariwisata. Selanjutnya, keberlanjutan lingkungan destinasi wisata yang memegang andil paling besar dibanding aspek lainnya. Selain itu, konsep tersebut tidak hanya menekankan pada pemaksimalan keuntungan dari sisi pendapatan yang sebanyak-banyaknya, tetapi lebih mengedepankan aspek nonprofit di antaranya, mampu menjaga keseimbangan ekosistem destinasi wisata dan menjunjung tinggi prinsip kesejahteraan dan keamanan masyarakat (Ardijanto, 2018). Kemandirian masyarakat dalam mengidentifikasi masalah dan potensi sangat penting untuk penyusunan program kerja dan perencanaan agrowisata sehingga dapat diupayakan terealisasi (Tamam *et al.* 2020).

Anggota Pokdarwis Kampung Ekowisata Keranggan telah tergabung dalam Komunitas Anggur Tangerang Selatan (KATS) sejak tahun 2018. Selain itu, Kampung Keranggan mendapat kesempatan dari pemerintah untuk dapat merintis budidaya anggur dikarenakan memiliki lahan yang luas. Akan tetapi, Pokdarwis Kampung Keranggan tidak dapat mengimplementasikan hal tersebut karena adanya keterbatasan modal dan sumber daya manusia yang kurang, serta tidak memiliki pandangan dan pengetahuan tentang tahapan proses dalam merintis agrowisata anggur. Minat masyarakat cenderung masih rendah dan belum ada contoh atau model mengenai keberhasilan dari hasil menanam anggur. Apabila proses menanam anggur terlaksana dalam skala cukup besar, belum ada kesiapan dari pokdarwis dalam melaksanakan program tersebut. Masyarakat akan kewalahan dalam mengelola dan merawat tanaman anggur dengan baik. Berdasar permasalahan mitra yang sudah dijabarkan, ditemukan beberapa permasalahan prioritas, yaitu (1) perencanaan awal merintis agrowisata anggur; (2) penerapan teknologi yang mempermudah budidaya anggur; dan (3) Peningkatan keterampilan tentang budidaya anggur bagi masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022. Tahapan metode kegiatan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan mitra berupa FGD, implementasi *show-case*, dan sistem pengairan, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi beberapa tahapan inti meliputi persiapan awal,

penyuluhan/diskusi, dan praktik di lapangan. Uraian dari masing-masing kegiatan tersebut, meliputi:

1. Persiapan awal

Tahap awal dilakukan FGD melalui diskusi bersama mitra untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra, kemudian dilakukan kunjungan kelembagaan ke Komunitas Anggur Tangerang Selatan (KATS). Kunjungan ini sebagai studi banding untuk menentukan letak *showcase* anggur dan sistem pengairan. Pada tahap awal, tim juga membuat gambar rancangan desain *showcase* anggur yang diilustrasikan dengan gambar 3D dan buku *guideline* tata cara budidaya tanaman anggur yang disusun oleh tim.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi pengadaan alat *showcase* anggur yang berukuran 9m x 6m, serta penerapan sistem irigasi tetes digital pada *showcase* tersebut. Pada tahap ini, juga ditanam indukan tanaman anggur sebanyak 4 bibit yang dapat dikembangkan varietasnya.

3. Pelatihan dan *workshop*

Materi yang diberikan saat pelatihan berupa ceramah interaktif menggunakan media video dan PowerPoint. Materi yang akan disampaikan berupa varietas tanaman anggur (manfaat, budidaya, dan lainnya). Setelah pemberian materi maka dilakukan *workshop* yaitu praktek menyemai anggur, belajar melakukan stek, dan menanam menggunakan media tanam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi program PKM ini. dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. **Identifikasi Kebutuhan Mitra**

Tahap ini merupakan langkah awal kegiatan dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada pada mitra. Dari permasalahan yang dijabarkan oleh mitra, Tim PKM berdiskusi dengan mitra untuk menentukan dan menyepakati permasalahan prioritas (Gambar 1). Kunjungan tim ke lokasi PKM dilakukan pada tanggal 29 November 2022.



Gambar 1. Pertemuan awal dengan Mitra (Pak Alwani sebagai Ketua Pokdarwis)

b. Focus Grup Discussion (FGD)

Pada tanggal 1 Desember 2022, Tim PKM melakukan FGD bersama mitra yaitu seluruh anggota Pokdarwis. FGD dilakukan di Saung Cisadane, Ekowisata Keranggan pada Pukul 13.00 – 16.00 WIB. Perwakilan dari Komunitas Anggur Tangerang Selatan juga diundang untuk mengikuti FGD. Dalam kegiatan FGD, Tim PKM melakukan sosialisasi program kerja kepada peserta kemudian melakukan diskusi dan tanya jawab (Gambar 2).



Gambar 2: Sosialisasi program kerja dalam FGD

c. Pendekatan Kelembagaan Komunitas Anggur Tangerang Selatan dan BPP Jombang

Dalam melaksanakan program PKM tentunya perlu mendatangkan narasumber yang ahli dalam bidang tanaman anggur. Tim PKM melakukan kunjungan ke Balai Penyuluhan Pertanian Jombang dan bertemu dengan Komunitas Anggur Tangerang Selatan yang diketuai oleh Bapak Roy Nurdin. KATS merupakan suatu komunitas

yang berkecimpung mengembangkan varietas tanaman anggur di kota Tangerang Selatan. Dalam hal ini, tim PKM meminta saran dan masukan terkait prosedur dalam pelatihan anggur, dan pengadaan alat dan bahan (Gambar 3).



Gambar 3: Diskusi bersama KATS dan BPP Jombang

d. Rapat Internal Anggota

Dalam rapat internal, tim PKM melakukan diskusi mengenai strategi dan langkah-langkah dalam mengimplementasikan program PKM. Tim PKM juga membuat gambar perencanaan *showcase* tanaman anggur menggunakan grafis 3D, agar gambar tersebut dapat dijadikan landasan dalam hal merancang *showcase* (Gambar 4).



Gambar 4: Ilustrasi *showcase* tanaman anggur menggunakan grafis 3D

e. Pengadaan alat

Alat dan teknologi yang diterapkan kepada mitra berupa *showcase* berukuran 9m x 6m. Dengan adanya *showcase* ini, diharapkan mampu menjadi wadah atau tempat menanam anggur pada Kampung Kerenggan. *Showcase* ini dilengkapi dengan sistem pengairan digital yang dapat menyiram tanaman secara otomatis. Alat tersebut dipasang pada instalasi sumber air sehingga mampu menyiram tanaman sebanyak 3 kali dalam sehari. Hal tersebut dapat mempermudah mitra dalam melakukan perawatan tanaman

anggur. Pemasangan *showcase* dan instalasi dilakukan selama dua hari. Hasil dari program ini adalah adanya sistem irigasi tetes berupa 2 unit sistem otomatis digital yang dapat mempermudah proses penyiraman tanaman.



Gambar 5: Implementasi *Showcase* anggur dan sistem pengairan irigasi tetes digital

f. Pelatihan dan Workshop Menanam anggur

Pelatihan diawali dengan pembukaan oleh Ketua PKM dengan memberikan sambutan berisikan tentang program hibah, kemudian pemaparan materi oleh Pak Roy Nurdin dari Komunitas Anggur Tangerang Selatan. Materi tersebut berisikan tentang sejarah anggur, manfaat budidaya anggur, dan varietas anggur yang dikembangkan di Kota Tangerang Selatan. Setelah presentasi dan *workshop* budidaya anggur dengan teknik stek dan semai, warga Kampung Keranggan dan pokdarwis dapat langsung mempraktikkan bagaimana cara budidaya anggur secara langsung. *Workshop* tersebut dihadiri oleh 25 peserta (Gambar 6).



Gambar 6: *Workshop* budidaya anggur

g. *Launching* dan Serah terima alat

Agenda *launching* dan serah terima alat dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 18 Desember 2022 di Ruang Pertemuan Kampung Ekowisata Keranggan pukul 11.00 WIB. Serah terima alat juga disaksikan oleh Bapak Wibowo selaku Analis dari Dinas Pariwisata Kota Tangerang Selatan (Gambar 7).



Gambar 7: Serah terima alat berupa buku dan pompa

SIMPULAN

Berdasarkan rangkaian kegiatan yang telah diimplementasikan, warga sangat antusias dan lebih percaya diri untuk meningkatkan keterampilan dalam hal budidaya anggur. Hal ini terbukti dari banyaknya warga yang datang pelatihan, dan keaktifan warga saat melakukan diskusi dan tanya jawab, serta komitmen warga yang mengikuti rangkaian program dari awal hingga akhir. Temuan dari hasil penerapan sistem irigasi tetes pada Kampung Keranggan ini perlu adanya pendalaman serta perhitungan yang matang dalam menghitung kebutuhan pipa saluran air, dikarenakan adanya perbedaan konsep dengan kondisi sumber air di lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada pihak-pihak di antaranya:

1. Kepada Ditjen Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi atas hibah yang telah diberikan melalui Program Insentif Pemberdayaan Masyarakat Terintegritas dengan MBKM berbasis kinerja IKU Tahun 2022.
2. Institut Teknologi Indonesia yang telah memfasilitasi program ini
3. Pokdarwis Kampung Keranggan sebagai mitra
4. Komunitas Anggur Tangerang Selatan, sebagai narasumber yang telah memberikan banyak arahan

DAFTAR PUSTAKA

- Ardijanto, L. K. (2018). Pengembangan Sustainable Tourism Management di Karesidenan Bojonegoro. *Calyptra/ : Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 7(1), 3131–3150.
- Drumm. (2001). *Ecotourism Development – A Manual for Conservation Planners and Managers*. The Nature Conservanc.
- Ekotifa. (2019). *Diktat Kajian Ekowisata Kampung Keranggan, Tangerang Selatan* (First edit).
- Firdausy, C. M. (2018). *Strategi Pengembangan Ekonomi Kreatif di Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Herlambang, S., Yudhiantoro, D., & Wibowo, A. W. A. (2021). Pemanfaatan Pekarangan Untuk Budidaya Anggur Dengan Media Campuran Biochar. *Dharma*

- LPPM*, 2(2), 116–125. <https://doi.org/10.31315/dlppm.v2i2.6219>
- I Gede Putra Nugraha. (2017). Pengembangan Agrowisata Anggur berbasis Masyarakat di Desa Banyupoh, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng - Bal. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 6(1), 20–30.
- I Made Udiana, Wilhelmus Bunganaen, R. A. P. P. (2014). Perencanaan Sistem Irigasi Tetes (drip irrigation) di Desa Besmarak Kabupaten Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, 3(1), 63–74.
- Rai Utami, J. (20017). *Agrowisata sebagai Pariwisata Alternatif Indonesia*. Deepublish.
- Rizky Tirta Adhiguna. (2018). Teknologi Irigasi Tetes Dalam Mengoptimalkan Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Pertanian. *Prosiding Seminar Nasional Hari Air Dunia, e-ISSN: 2621-7449*, 107–116.
- Siti Munawaroh. (2021). Partisipasi Masyarakat dalam Pemberdayaan Kampung Anggur Plumbungan. *Indonesian Journal of Sociology, Education, and Development (IJSED)*, 3(2), 1–11.
- Sudjarwadi. (1987). *Dasar-dasar Teknik Irigasi*. Biro Penerbit Keluarga Besar Teknik Universitas Gadjah Mada.
- Suhartawan, I. G. (2022). Pengembangan Tanaman Organik Sebagai Destinasi Agrowisata Dalam Mendorong Ekonomi Kreatif (Studi Kasus di Kebun Agrowisata Palu Kecamatan Marawola, Kabupaten Sigi). *Jurnal Pariwisata PaRAMA/ : Panorama, Recreation, Accomodation, Merchandise, Accessibility*, 3(2), 113-1 21.
- Wahyu Prihanta. (2022). Rintisan Pelestarian dan Pengembangan Budidaya Anggur di Desa Sumberbulu Kecamatan Tegal siwalan Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Abdimas (Journal of Community Service):Sasambo*, 4(4), 726–738.
- Yosi Rima Riana. (2022). Identifikasi Obyek Daya Tarik Wisata Taman Senentang Agrowisata Jaya Taman Senentang Kabupaten Sintang. *Jurnal Jelast*, 9(3), 1–8.
- Zulia Karini, Hendra Marcos, Y. M. I. (2018). Pendampingan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Desa Wisata Limbasari Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga. *ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2).