



PEMBUATAN IRIGASI TETES PADA AGROEDUWISATA DI KAWASAN SEMBALUN

Oleh

Murianto¹, Muhamad Sarjan² & Narita Amni Rosadi³

¹Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram, Indonesia

²Universitas Mataram, Indonesia

³Universitas Al Ashar Mataram, Indonesia

Email: ¹Muriantompar@gmail.com, ²Sarjan@unram.ac.id,
³naritaamnirosadi1987@gmail.com

Abstrak

Sembalun merupakan pusat produksi hortikultura. Karena banyaknya jenis sayuran yang ditanam di wilayah ini, harga komoditas ini mungkin turun bahkan anjlok pada saat panen raya. Manfaat pengabdian Masyarakat ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan daya Tarik agrowisata di Kawasan sembalun, Petani terkadang sangat bergantung pada apa yang ditawarkan pengepul yang datang ke Sembalun. Metode pelaksanaan dengan melakukan sosialisai potensi pengembangan agrowisata di Kawasan sembalun, Pelatihan pembuatan Irigasi Tetes Pada Agrowisata Sembalun. Irigasi tetes merupakan teknologi yang digunakan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil pertanian di Kawasan sembalun. Peningkatan hasil panen dan kunjungan meningkatnya kunjungan wisatawan ke Kawasan sembalun mampu meningkatkan pendapatan Masyarakat sekaligus dapat meningkatkan kesejahteraan bagi Masyarakat.

Kata Kunci: *Irigasi Tetes, Teknologi Pertanian, Agrowisata, Sembalun.*

PENDAHULUAN

Air merupakan suatu kebutuhan utama bagi tumbuh-tumbuhan termasuk tanaman budidaya. Namun keberadaan pada suatu lahan pertanian perlu dipertimbangkan secara hati-hati, karena tidak semua jenis tanaman dapat tumbuh dengan kondisi air berlebih. Pada daerah dimana kondisi air berlebih, akan menyebabkan terjadinya gangguan pada tanaman, terutama perakaran tanaman. Akar tanaman tidak dapat berkembang dengan baik, dan pada akhirnya akar tanaman akan busuk jika terus-menerus tergenang dalam air. Begitu juga bagi tanaman yang butuh dengan air terus menerus apabila tidak sesuai kebutuhan air dengan persediaan air yang ada dapat mengakibatkan layu pada tanaman bahkan bisa menjadi lebih cepat mati. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan suatu tindakan untuk mengatur kelebihan maupun kekurangan air tanaman.

Pariwisata adalah salah satu industri besar di dunia. Pelatihan ini bertujuan untuk

memberi pelatihan pembuatan irigasi tetes yang mendukung agroeduwisata di desa sembalun. Metode yang digunakan dalam pengabdian Masyarakat dengan pendekatan partisipatif dengan cara mengsosialisasikan berbagai program agroeduwisata yang bisa diterapkan di desa sembalun termasuk membuat irigasi tetes sebagai inovasinya. Kelompok tani sangat antusias dalam mengikuti rangkaian kegiatan pengabdian ini. Kelompok tani ingin pengabdian ini dilakukan secara berkelanjutan.

Salah satu sektor terbesar di dunia adalah pariwisata. Sektor pariwisata menyumbang 9,8% PDB. Diakui bahwa pariwisata memainkan peran penting dalam pembangunan Nusa Tenggara Barat (NTB). NTB mencatat bahwa pariwisata belum memberikan kontribusi yang signifikan pada pendapatan, menurut data BPS 2023. Dibandingkan dengan provinsi pariwisata lain seperti Bali dan Yogyakarta, penyediaan makanan dan minuman hanya menyumbang



2,4 persen. Akibatnya, masih ada banyak potensi yang dapat dikembangkan.

Desa Sembalun, salah satu dari enam desa yang tergabung dalam Kecamatan Sembalun, adalah pemenang World's Best Halal Honeymoon Destination 2016 yang diberikan pada International Travel Week Abu Dhabi. Setahun sebelumnya, Lombok juga diakui sebagai World's Best Halal Tourism Destination dan World's Best Halal Honeymoon Destination pada World Halal Travel Award 2015 di Uni Emirat Arab. Desa Sempalun sangat kecil (Sri,et.al,2018).

Kawasan pariwisata Sembalun, yang merupakan pusat wisata halal di Pulau Lombok, harus mampu beradaptasi dengan perubahan dengan selalu mendengar suara dari berbagai pihak yang berkepentingan, terutama wisatawan, yang memiliki preferensi yang berbeda dalam memilih objek wisata yang akan dikunjungi. Preferensi wisatawan berasal dari berbagai fasilitas dan kegiatan wisata yang dapat memenuhi kebutuhan wisatawan selama perjalanan.

Di NTB, sembalun adalah pusat produksi hortikultura. Karena banyaknya jenis sayuran yang ditanam di wilayah ini, harga komoditas ini mungkin turun bahkan anjlok pada saat panen raya. Petani terkadang sangat bergantung pada apa yang ditawarkan pengepul yang datang ke Sembalun. Salah satu cara untuk menyelesaikan masalah harga murah ini adalah dengan menambah nilai pada produk yang ditawarkan. Ini akan membedakan produk sayuran dengan menanam secara organik, yang berarti menggunakan sumber daya alam sebagai biofertilizer atau pupuk organik alami (Mayrowani, 2016). Pilihan wisatawan menentukan keinginan dan kebutuhan pelayanan fasilitas wisata.

Di Desa Sembalun, saat musim kemarau, ada masalah air. Tanaman dapat hidup berkat irigasi tetes yang ditanam. Irigasi dengan tetes Pada metode ini, emitter digunakan untuk memberikan air irigasi dalam bentuk tetesan yang hampir terus menerus di permukaan tanah di sekitar daerah perakaran.

Debit pemberian sangat rendah; biasanya, untuk point source emitter atau untuk line source emitter, kurang dari 12 l/jam per m.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 4 Oktober 2024 dan berlokasi di kelompok Tani Segara Muncar desa Sembalun kabupaten Lombok Timur NTB. Materi yang disampaikan adalah tentang manfaat irigasi tetes yang menunjang pertanian komoditi hortikultura sebagai akses Agroenduwisata. Metode pelaksanaan pengabdian dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan secara langsung anggota kelompok Segara Muncar di Desa Sembalun. Pelaksanaan pengabdian dilakukan selama 3 bulan dengan melibatkan beberapa mahasiswa MBKM Universitas Mataram. Kegiatan ini dimulai dari persiapan koordinasi dengan kelompok tani hingga evaluasi kegiatan pasca panen tanaman hortikultura tanaman bit Setelah menyampaikan materi tentang program sosialisasi tentang program Agroenduwisata dan irigasi tetes, dilanjutkan dengan rangkaian praktik pembuatan saluran irigasi tetes. Peserta yang hadir terdiri dari kelompok tani Segara Muncar dan petani melenial desa sembalun sebanyak 30 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Identifikasi Potensi dan kebutuhan Mitra pada Agrowisata Sembalun

❖ Strawberry

Tanaman stroberi adalah tanaman buah tahunan berupa herba yang berasal dari Amerika. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, saat ini tanaman stroberi berkembang di daerah tropis seperti Indonesia. Jenis yang banyak berkembang di Indonesia adalah *Fragaria vesca* L. Stroberi dapat tumbuh dengan baik dalam kondisi iklim tropis Indonesia dengan masa produksi 2 tahun. Stroberi dapat tumbuh dengan baik pada daerah dataran tinggi, dengan penyinaran 8 – 12 jam per hari dan suhu harian 18 – 21o C.



❖ Kentang

Semalun terus mempertahankan posisinya sebagai sentra produksi kentang di Lombok Timur (Lotim) . Dengan potensi lahan yang luas, kawasan ini juga menjadi sentra pembenihan kentang

potensi lahan lebih dari 2.800 hektar, ia optimistis hasil panen akan sangat menjanjikan, terutama jika penanaman bisa dilakukan dua kali dalam setahun.

pengembangan perbenihan ini dapat mendukung peningkatan produktivitas pertanian kentang di Semalun. Mereka berharap, Lombok Timur dapat menjadi sentra pengembangan komoditas kentang di masa mendatang. Masih ada kendala yang dihadapi, terutama ketersediaan benih unggul bermutu. Saat ini, benih kentang seperti Granoola masih didatangkan dari Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Sementara varietas Atlantik diimpor dari Australia dan Skotlandia. “Pemerintah daerah berharap di masa depan masalah benih ini dapat diatasi, sehingga produksi kentang lokal dapat meningkat

❖ Salada

Selada termasuk tanaman yang biasanya dibudidayakan pada daerah beriklim sedang maupun beriklim tropika dan dapat tumbuh di wilayah dataran rendah maupun tinggi tanpa memerlukan perawatan khusus. Meskipun disarankan bahwa suhu udara terbaik untuk tumbuh berkisar antara 15-20 0C, akan tetapi pada wilayah yang suhunya lebih tinggi dari inipun bisa tetap bertumbuh dengan baik jika dilakukan penyiraman secara teratur. Kendala lain yaitu jika selada ditanam pada dataran rendah dengan suhu yang lebih tinggi maka yang terjadi adalah krop daun akan berbentuk kurang baik. Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiraman, pemupukan, penyiangan dan pengendalian hama penyakit. Penyiraman dilakukan sesuai dengan cuaca yang ada. Jika tidak ada hujan, petani melakukannya sebanyak dua kali yaitu pagi dan sore hari.

Meskipun siklus panen dari tanaman ini cepat, petani tetap melakukan penyiangan karena tanaman selada ini memiliki akar yang rendah sehingga penyiangan gulma tetap perlu dilakukan. Petani melakukannya sebanyak 1-2 kali selama masa budidaya. Pemupukan dasar dilakukan dengan menggunakan bokashi yang dibuat sendiri yang selanjutnya.

Produktivitas selada yang diusahakan oleh petani selada mengalami penurunan yang cukup signifikan pada tahun terakhir ini. Pada saat pertama kali dibudidayakan berat bersih dari selada keriting adalah 250 gram per pohon yang kemudian mengalami penurunan menjadi 150 gram per pohon dan daunnya mengalami perubahan bentuk yaitu berubah menjadi lurus sehingga banyak dari konsumen yang mengkomplain.

❖ Paprika

Paprika adalah salah satu jenis sayuran yang disukai banyak orang karena rasa dan warnanya yang menarik. Tanaman ini berasal dari keluarga *Solanaceae*, yang juga mencakup tomat dan cabai. Paprika dapat tumbuh di berbagai iklim, namun membutuhkan perawatan yang tepat untuk menghasilkan panen yang optimal.

Paprika juga memiliki banyak manfaat kesehatan. Selain kaya akan vitamin C, paprika mengandung antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari radikal bebas. Salah satu daya tarik utama paprika adalah keberagaman warnanya. Umumnya paprika dapat ditemukan dengan warna merah, kuning, oranye, dan hijau. Setiap warna memiliki karakteristik rasa dan kandungan nutrisi yang berbeda, sehingga variasi warna ini membuat paprika sangat serbaguna untuk berbagai masakan.

Salah satu tantangan utama dalam budidaya paprika adalah serangan hama dan penyakit. Hama seperti *thrips* dan kutu daun dapat merusak tanaman serta menurunkan hasil panen. Oleh karena itu, pemantauan rutin dan pengendalian hama yang efektif sangat diperlukan.



Penggunaan pestisida alami dan teknik pertanian berkelanjutan dapat membantu mengurangi risiko serangan hama tanpa merusak lingkungan.

Sistem pemupukan yang tepat menjadi sangat penting dalam budidaya paprika. Nutrisi yang cukup akan mendukung pertumbuhan tanaman dan meningkatkan kualitas buah. Pemupukan dapat dilakukan dengan pupuk organik maupun anorganik, tergantung pada kebutuhan tanaman dan kondisi tanah. Banyak petani menggunakan pupuk cair yang dapat disiramkan langsung ke akar, sehingga nutrisi yang diserap lebih efisien.

❖ *Lectuce Romana*

Selada romaine memiliki beragam kandungan nutrisi yang diperlukan oleh tubuh. Dalam 100 gram selada romaine, terkandung 17 kalori dan beragam nutrisi berikut:

- 3,3 gr karbohidrat
- 1,2 gr protein
- 2 gr serat
- 33 mg kalsium
- 30 mg fosfor
- 14 mg magnesium
- 247 mg kalium

Tidak hanya itu, selada romaine juga mengandung air, vitamin A, vitamin C, vitamin K, zat besi, folat, serta [antioksidan](#) seperti fenolik dan [antosianin](#).

Beragam Manfaat Selada Romaine untuk Kesehatan

- Meningkatkan sistem kekebalan tubuh : Manfaat selada romaine untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh berasal dari berbagai kandungan vitamin dan mineral di dalamnya, seperti vitamin C dan folat. Nutrisi tersebut berperan dalam sel-sel imun sehingga tubuh tidak mudah terserang penyakit.
- Menjaga kesehatan mata : Selada romaine merupakan salah satu sayuran yang kaya akan vitamin A. Berkat kandungan tersebut, selada romaine diketahui

bermanfaat untuk menjaga kesehatan mata serta mencegah terjadinya berbagai penyakit pada mata, seperti katarak dan degenerasi makula

- Mencukupi kebutuhan cairan tubuh : Sekitar 95% kandungan selada romaine adalah air. Jadi, tidak heran jika mengonsumsinya secara langsung ataupun diolah menjadi menu makanan lain dapat membantu mencukupi kebutuhan cairan dalam tubuh Anda.
- Mengontrol berat badan : Selada romaine merupakan salah satu sayuran rendah gula dan kalori sehingga mengonsumsinya secara rutin tidak akan menambah berat badan secara signifikan.. Oleh karena itu, selada romaine cocok untuk ditambahkan ke menu diet Anda sehari-hari untuk mengontrol berat badan.
- b. Pelatihan pembuatan irigasi tetes untuk Agrowisata di Sembalun

Dengan mengelola tanaman hortikultura dengan cara yang ramah lingkungan dan menggunakan inovasi dalam irigasi tetes, Anda akan mendapatkan hasil produksi yang baik. Sistem irigasi secara tetes memberikan air kepada tanaman secara langsung ke akar melalui pipa atau selang kecil yang disebut emitter atau tetesan. Manfaat penggunaan irigasi tetes termasuk menyediakan air saat kemarau, mengurangi penggunaan tenaga kerja karena penyiraman dilakukan secara otomatis, menyalurkan air ke lokasi yang diinginkan sehingga hemat air, dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen karena irigasi tetes memelihara tanah dengan baik, dan tanah akan memiliki jumlah air yang cukup sehingga tumbuhan lebih subur.

Sistem irigasi tetes sangat mudah digunakan. Air didistribusikan melalui pipa utama dari sumber air, seperti sungai atau sumur. Air kemudian didistribusikan ke tetesan atau emitter di dekat akar tanaman melalui pipa kecil. Tetesan mengalir dengan perlahan hingga mencapai akar tanaman dalam waktu yang tepat. Selain itu, sistem irigasi

tetes dapat memberikan nutrisi yang dibutuhkan tanaman dalam air irigasi. Di sisi lain, sistem irigasi tetes memerlukan media tanaman yang terdiri dari campuran tanah dan sabut kelapa atau cocopeed untuk berhasil.

Tahap persiapan

Tahap persiapan terdiri dari kegiatan koordinasi anggota tim sebelum menentukan lokasi pemasangan irigasi tetes dan kelompok tani sasaran. Setelah penentuan lokasi dan kelompok tani sasaran disepakati Bersama kemudian anggota tim mempersiapkan bibit tanaman hortikultura yang akan ditanam. Setelah itu dilakukan persiapan untuk pemasangan system irigasi tetes dilahan pertanian ketua kelompok tani Segara Muncar

Tahap pelaksanaan

1. Koordinasi dan sosialisasi



Gambar 1. Kordinasi & Sosialisai

Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian mulai Koordinasi dan sosialisasi dengan petani untuk memberikan gambaran kegiatan dilapangan untuk pembudidayaan tanaman bit. Setelah berkoordinasi dan mensosialisasikan kegiatan dengan anggota kelompok tani, dilanjutkan dengan kegiatan persiapan pengolahan lahan pertanian yang akan digunakan sebagai lahan tempat budidaya tanaman bit.

2. Pengolahan Lahan



Gambar 2. Pengolahan Lahan

Untuk pengolahan lahan pada tanah vertisol ini dimulai dari pembersihan gulma atau tanaman-tanaman rumput yang akan mengganggu tanaman budidaya. Setelah pembersihan gulma kemudian membuat bedengan dan pemasangan mulsa pada lahan tersebut, fungsi pembuatan bedengan ini untuk menghindari penggenangan air dilahan pembudidayaan saat musim hujan karena lahan pembudidayaan tersebut merupakan lahan yang memiliki jenis tanah vertisol dengan clay montmorilonit yang tinggi.

3. Pemasangan dan Pelatihan Operasional Irigasi Tetes



Gambar 3. Pemasangan & Pelatihan Oprasional Irigasi Tetes

Pemasangan irigasi tetes pada lahan pertanian ini dilakukan sebagai upaya untuk memperpanjang masa produktif lahan pertanian di lahan kering desa sembalun. Pemasangan alat ini sebagai upaya antisipasi pada musim kemarau yang ketersediaan airnya tidak mencukupi untuk produksi pertanian. Sehingga inovasi ini nantinya dapat terus membantu petani melakukan pembudidayaan tanaman bahkan disaat musim kemarau.



Inovasi irigasi tetes ini dapat dijalankan secara otomatis dengan pengaturan penyiramannya.

Kelompok tani Segara Muncar sangat antusias melakukan kegiatan ini karena tim pengabdian Masyarakat dapat menyelesaikan permasalahan yang setiap tahun dihadapi saat musim kemarau. Petani semangat ikut terlibat dalam pembuatan irigasi tetes.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan

Pengembangan agroeduwisata di Desa Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, menunjukkan potensi yang signifikan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal dan menarik wisatawan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, terkait pengembangan agroeduwisata telah diidentifikasi. Pertama, pentingnya penyediaan fasilitas sarana yang memadai untuk agroeduwisata. Kedua, keterlibatan pemerintah dan komunitas lokal sangat krusial dalam mendukung pengembangan agrowisata ini. Ketiga, penerapan teknologi tepat guna pada irigasi tetes agroeduwisata di Kawasan sembalun.

Saran

1. Pelatihan SDM: Mengadakan program pelatihan bagi masyarakat lokal untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam pengelolaan lahan pertanian dan praktik agrowisata. Ini bisa melibatkan kerjasama dengan lembaga pendidikan atau organisasi non-pemerintah.
2. Peningkatan Pengetahuan: Menyediakan informasi dan edukasi mengenai agrowisata kepada masyarakat agar mereka lebih memahami manfaat dan cara pengelolaannya. Ini bisa dilakukan melalui seminar, workshop, atau kampanye informasi.
3. Kolaborasi dengan Stakeholder: Mendorong kolaborasi antara pemerintah daerah, komunitas lokal, dan sektor swasta untuk menciptakan rencana pengembangan yang komprehensif dan berkelanjutan.

4. Promosi Wisata: Melakukan promosi secara aktif untuk menarik lebih banyak wisatawan ke Sembalun dengan menonjolkan keunikan budaya dan produk pertanian lokal.
5. Infrastruktur Pendukung: Memperbaiki infrastruktur pendukung seperti jalan akses ke lokasi wisata agar lebih mudah dijangkau oleh wisatawan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sri Wahyulina , Sri Darwini , Weni Retnowati , Sri Oktaryani. 2018. Persepsi Wisatawan Muslim Terhadap Sarana Penunjang Wisata Halal Dikawasan Desa Sembalun Lawang Lombok Timur. JJM UNRAM. e- issn : 2548-3919
- [2] Zuhdiyah Matienatul Iemaaniah, Lolita Endang Susilowati, Fahrudin, Siska Ita Selvia, Dori Kusuma Jaya, Misbahuddin. 2023. Pendampingan Budidaya Tanaman Pare dengan Irigasi Tetes di Lahan Kering Kawasan Mandalika. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA.6(1). <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v6i1.3313>