

**PENGEMBANGAN DESA WISATA HIDROPONIK DENGAN PEMANFAATAN  
BARANG BEKAS DI DUSUN SUMBERAN DESA CANDIBINANGUN, PAKEM,  
SLEMAN**

***DEVELOPMENT OF A HYDROPONIC TOURISM VILLAGE USING TRASH IN  
SUMBERAN, CANDIBINANGUN VILLAGE, PAKEM, SLEMAN***

**Ryan Firman Syah<sup>1</sup>, Fariha Wilisiani<sup>2</sup>, Arif Umami<sup>3</sup>, Haryono<sup>4</sup>, Siwi Istiana Dinarti<sup>5</sup>, Danik  
Nurjanah<sup>6</sup>,**

<sup>1,2,5,6</sup> Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER, Yogyakarta

<sup>3</sup> Program Studi Agroteknologi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

<sup>4</sup> Padukuhan, Candibinangun, kecamatan Pakem, Sleman, Yogyakarta

[ryan@instiperjogja.ac.id](mailto:ryan@instiperjogja.ac.id)

**ABSTRAK**

Budidaya tanaman dengan sistem hidroponik memiliki potensi ekonomi yang tinggi, yaitu dengan nilai jual produk yang lebih tinggi dibandingkan dengan pertanian dengan sistem konvensional (budidaya dengan media tanah). Instalasi hidroponik untuk tempat pembudidayaan tanaman secara hidroponik dapat dibuat dengan memanfaatkan barang bekas, salah satunya yaitu botol bekas air mineral. Instalasi hidroponik dapat menjadi salah satu daya tarik dalam pengembangan desa wisata. Dusun Sumberan Candibinangun Pakem Sleman telah merintis pengembangan desa wisata sebagai desa edukasi budaya dan tradisi masyarakat setempat, sehingga dapat dikembangkan menjadi desa agro wisata dengan potensi pertanian yang bagus di daerah tersebut. Pengembangan desa agro wisata di dusun Sumberan Candibinangun Pakem Sleman dilakukan dengan pertanian sistem hidroponik. Masyarakat di daerah tersebut, khususnya kelompok tani diberi penyuluhan mengenai sistem hidroponik dan keunggulannya dibandingkan dengan sistem pertanian konvensional, baik dari pemanfaatan lahan yang lebih efisien serta produk pertanian yang dihasilkan memiliki kualitas dan nilai ekonomi tinggi. Pelaksanaan dimulai dengan survei lapangan untuk melihat potensi dan fasilitas-fasilitas penunjang untuk menjadi desa wisata. Kemudian, pertemuan dengan warga setempat dan diskusi untuk persamaan persepsi warga dengan tim pengembang. Penyuluhan dan pelatihan dilakukan untuk memberi bekal pengetahuan pada masyarakat sekitar tentang hidroponik dengan pemanfaatan barang bekas. Pelaksanaan pembangunan beberapa fasilitas penunjang seperti *poto booth* di beberapa titik tertentu, tempat pembibitan, pembuatan instalasi hidroponik DFT dan sistem sumbu (*wick system*) dilakukan secara gotong royong antara warga, tim dan mahasiswa dari INSTIPER. Struktur organisasi dibuat untuk pengelolaan dan pemeliharaan instalasi guna pengembangan desa wisata di Dusun Sumberan yang terdiri atas pemuda karang taruna, ibu-ibu PKK serta RT dan RW.

**Kata kunci:** *hidroponik, dusun sumberan, desa wisata*

### **ABSTRACT**

*Cultivation of plants with a hydroponic system has high economic potential, namely with a higher product selling value compared to farming with conventional systems (soil cultivation). Hydroponic installations for hydroponic cultivation of plants could be done by utilizing trash, one of which was used mineral water bottles. Hydroponic installations can be one of the attractions in the development of tourist villages. Sumberan, Candibinangun Pakem Sleman has pioneered the development of a tourism village as a cultural education village and local community traditions, so that it can be developed into an agro-tourism village with good agricultural potential in the area. The development of an agro-tourism village in the Sumberan Candibinangun Pakem Sleman was carried out with hydroponic farming systems. Communities in the area, especially farmer groups, were given counseling about the hydroponic system and its advantages compared to conventional farming systems, both from more efficient land use and agricultural products produced that have high quality and economic value. Implementation began with a field survey to see the potential and supporting facilities to become a tourist village. Then, meetings with local residents and discussions for common perceptions of residents with the development team. Counseling and training was carried out to provide knowledge to the surrounding community about hydroponics by utilizing trashes. The construction of several supporting facilities such as photo booths at certain points, nurseries, DFT hydroponic installations and a wick system was carried out in mutual cooperation between residents, teams and students from INSTIPER. An organizational structure was created for the management and maintenance of installations for the development of a tourism village in Sumberan consisting of youth groups, PKK women and RT and RW.*

**Keyword:** *hydroponic, Sumberan, tourism village.*

### **PENDAHULUAN**

Peluang sektor pariwisata cukup prospektif karena selain sebagai salah satu penghasil pertumbuhan ekonomi, pariwisata diharapkan dapat menjadi pendorong pertumbuhan sektor pembangunan lainnya, seperti sektor perkebunan, pertanian, perdagangan, perindustrian dan lain-lain. Salah satu unsur dari sektor pertanian yang saat ini banyak dikembangkan adalah agro wisata (*agro tourism*). Agro wisata merupakan rangkaian kegiatan wisata yang memanfaatkan potensi pertanian sebagai obyek wisata, baik potensi berupa pemandangan alam kawasan pertaniannya maupun kekhasan dan keanekaragaman aktivitas produksi dan teknologi pertanian serta budaya masyarakat petaninya (Tucunan, 2022).

Pertanian menggunakan sistem hidroponik merupakan salah satu alternatif pertanian yang

telah banyak dikembangkan dan memiliki potensi ekonomi yang tinggi dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi tanaman yang dihasilkan serta nilai jual produk yang lebih tinggi. Konsep hidroponik sebagai *icon* desa wisata menjadi suatu kesempatan yang memiliki prospek bagus untuk dikembangkan. Pengembangan hidroponik dengan pemanfaatan barang bekas dalam pembuatan instalasinya selain lebih ekonomis, juga dapat mendukung kelestarian lingkungan sekitar serta menjadi salah satu daya tarik masyarakat khususnya berkaitan dengan pengembangan desa wisata hidroponik (Fitmawati et al., 2019)

Sumberan merupakan salah satu daerah di desa Candibinangun Pakem Sleman yang telah merintis pengembangan desa wisata, khususnya sebagai desa edukasi budaya dan tradisi masyarakat setempat. Potensi tersebut yang dapat dikembangkan untuk menjadikan daerah tersebut menjadi salah satu desa wisata untuk sektor lainnya, terutama agro wisata, mengingat daerah tersebut juga memiliki potensi pertanian yang bagus. Daerah tersebut terletak di dataran tinggi sehingga memiliki potensi alam yang cocok untuk pengembangan pertanian yang diarahkan sebagai desa wisata. Oleh karena itu pengembangan desa wisata hidroponik di daerah tersebut menjadi salah satu upaya untuk memajukan daerah setempat.

Pengembangan hidroponik dalam penelitian ini juga akan memanfaatkan barang bekas berupa botol air minum sebagai tempat media tanam (Roidah, 2014). Tempat media tanam hidroponik yang biasa digunakan adalah pipa atau paralon, sehingga pemakaian botol bekas air minum tersebut dapat mengurangi biaya pembuatan instalasi hidroponik. Selain itu, pemanfaatan botol bekas tersebut juga dapat mengurangi sampah dan memanfaatkannya menjadi barang yang bermanfaat (Zeki & Irawan, 2022).

Sistem hidroponik yang nantinya telah dipahami oleh masyarakat, akan diterapkan di lokasi yang ditentukan oleh kepala dusun setempat sehingga masyarakat dapat mempraktekkannya langsung (Parsono et al., 2021). Kegiatan ini menjadi cikal dari pengembangan hidroponik dengan model partisipasi warga setempat untuk diterapkan di sekitar rumah masing-masing (Savitri et al., 2020). Masyarakat dan pemerintah desa setempat serta Institut Pertanian STIPER (INSTIPER) sebagai institusi pendidikan bekerja sama dalam upaya mengembangkan desa agro wisata, khususnya hidroponik dengan pemanfaatan barang bekas di dusun Sumberan Candibinangun Pakem Sleman.

## **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

Alat dan bahan

Alat-alat yang disiapkan untuk pelatihan budidaya sayuran dengan sistem hidroponik, yaitu:

- a. Pipa paralon,
- b. Netpot berukuran kecil,
- c. Rockwool,
- d. Pompa aquarium
- e. Botol air mineral bekas
- f. Ember,
- g. Gelas ukur untuk ukuran 1 L,
- h. TDS meter (untuk mengukur kepekatan nutrisi di dalam air),
- i. Nampan semai,
- j. Cutter,

Sementara itu, bahan-bahan yang digunakan adalah benih tanaman, nutrisi AB mix, air, dan kain flanel.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan persiapan dari mulai survei lokasi dan pengumpulan data terkait rencana pelaksanaan kegiatan. Kegiatan dibagi menjadi dua bagian, yaitu kegiatan pra pandemi covid-19 dan pasca pandemi covid-19. Kegiatan pra pandemi covid-19 yaitu koordinasi rencana kegiatan dilakukan bersama perangkat Desa Candibinangun dan Dusun Sumberan, Desa Pakem, Sleman DIY. Penyuluhan kepada masyarakat setempat tentang budidaya tanaman secara hidroponik serta potensinya untuk dikembangkan menjadi objek wisata dilakukan dengan metode participatory technology development dengan memanfaatkan teknologi tepat guna dengan dasar ilmu pengetahuan dan kearifan lokal (Purwasih, 2019). Pendekatan dengan dialog dan saling memahami satu sama lain dibangun dalam transfer pengetahuan dan teknologi. Kegiatan ini dilanjutkan dengan persiapan alat bahan untuk membuat instalasi hidroponik dan sarana pendukung desa wisata. Pelatihan pembuatan instalasi hidroponik dari bahan bekas dilakukan beserta praktek budidaya tanaman sayuran secara hidroponik yang dimulai dari persemaian sampai panen. Studi banding ke lokasi pembudidaya tanaman secara hidroponik di kampus INSTIPER Yogyakarta. Setelah itu warga didampingi untuk melakukan budidaya tanaman secara hidroponik.

Kegiatan pasca pandemi covid-19 dilanjutkan dengan pendampingan warga dalam budidaya tanaman secara hidroponik baik dari mulai semai, penanaman, pemeliharaan sampai pada panen.

Selanjutnya, pembuatan website dan sosial media untuk promosi desa wisata yang dibantu oleh tim IT kami. Koordinasi keberlanjutan kegiatan dengan warga setempat dilakukan supaya tidak berhenti setelah kegiatan ini selesai, dan pengelolaan sampah sebagai media tanam. Promosi merupakan kegiatan yang kami lakukan untuk di medsos dan website untuk pengembangan desa wisata berbasis hidroponik dengan konsep edukasi dan budaya. Dan terakhir adalah evaluasi kegiatan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Survei lapangan dan koordinasi kegiatan dengan perangkat desa Candibinangun dan dusun Sumberan**

Dusun Sumberan merupakan salah satu dusun di wilayah desa Candibinangun Pakem Sleman yang terdiri dari wilayah 1 Rukun Warga (RW) dan 3 Rukun Tetangga (RT). Terdapat beberapa kelompok masyarakat yang berperan aktif dalam kegiatan di wilayah tersebut, diantaranya yaitu Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) yang terdiri dari bapak-bapak tani (mayoritas profesi warga di dusun tersebut adalah tani), Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) yang terdiri dari ibu-ibu dengan mayoritas merupakan ibu rumah tangga, serta Karang Taruna yang terdiri dari para remaja dengan mayoritas merupakan anak usia sekolah SMP hingga SMA (mayoritas pemuda di daerah tersebut tidak studi lanjut di perguruan tinggi). Partisipasi aktif dari masing-masing kelompok masyarakat yang didukung oleh kepemimpinan yang bagus oleh perangkat dusun setempat, serta adanya budaya gotong royong dan kekeluargaan yang bagus di lokasi tersebut, menjadi salah satu potensi yang dapat mendukung dari pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan.

Lokasi yang ditentukan sebagai fokus pengembangan dari kegiatan yang akan dilakukan adalah di sekitar Joglo Sumberwasis, dimana lokasi sering digunakan untuk kegiatan sosial warga, misalnya rapat pedukuhan, rapat Gapoktan, posyandu, dan sebagainya, serta lokasi tersebut juga merupakan pusat dari kegiatan seni budaya, yang selama ini telah mulai dikembangkan untuk arah wisata budaya walaupun belum terkelola dengan baik. Oleh karena itu, pemilihan lokasi joglo sebagai fokus awal kegiatan hidroponik ini menjadi selaras dengan hal tersebut. Dalam pengembangannya nanti, di setiap wilayah RT dapat mengadopsi kegiatan yang dilakukan di lokasi joglo tersebut serta dapat diterapkan di masing-masing rumah warga.

## 2. Penyuluhan terkait pertanian dengan teknik hidroponik kepada warga dusun Sumberan

Kegiatan penyuluhan tersebut dilaksanakan bersamaan dengan acara PKK di dusun Sumberan, sehingga peserta dari kegiatan tersebut yaitu ibu-ibu anggota PKK, didampingi oleh Kepala Dukuh, Ketua RT di wilayah setempat. Peserta diberi penjelasan terkait tujuan dari kegiatan yang akan dilakukan, serta penjelasan singkat mengenai pertanian secara hidroponik, pemanfaatan barang bekas yang dapat digunakan, serta inisiasi pengembangan desa wisata. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama penyuluhan berlangsung, dan akan ditindak lanjuti dengan pelatihan. Pemanfaatan barang bekas ini menjadikan nilai tambah untuk ekonomi warga (Romadhona, 2019).



**Gambar 1. Penyuluhan terkait budidaya tanaman dengan teknik hidroponik serta inisiasi pengembangan desa wisata**

## 3. Persiapan pelatihan pembuatan instalasi hidroponik dan sarana pendukung desa wisata

Kegiatan persiapan pelatihan pembuatan instalasi hidroponik dan sarana pendukung desa wisata yaitu dilakukan dengan pembuatan desain instalasi, meliputi instalasi hidroponik dari botol bekas, lokasi pembibitan, serta sarana penunjang pengembangan desa wisata, misalnya *photo boot* hidroponik yang dirancang sebagai *main spot* dari *icon* hidroponik di tempat tersebut dan juga gapura selamat datang dengan hiasan tanaman hidroponik di lokasi tersebut. Beberapa perwakilan warga setiap RT hadir dan merencanakan waktu untuk pelaksanaan pelatihan tersebut.



**Gambar 2. Pertemuan dan diskusi dengan warga terkait persiapan pelatihan.**

#### **4. Pelatihan pembuatan instalasi hidroponik dan sarana pendukung desa wisata**

Pelatihan pembuatan instalasi hidroponik dan sarana pendukung desa wisata dilakukan dengan melibatkan seluruh warga. meliputi warga setiap RT beserta remaja karang taruna di dusun tersebut melalui kegiatan gotong royong. Seluruh warga ikut terlibat dalam pembuatan instalasi hidroponik maupun sarana pendukung. yaitu pembuatan *spot photo boot* dan gapura selamat datang di lokasi wisata hidroponik.



A



B

**Gambar 3. Gotong royong warga dalam pembuatan instalasi hidroponik dari botol bekas dengan sistem Wick (A) dan DFT (B)**



A



B

**Gambar 4. Pembuatan sarana pendukung desa wisata berbasis hidroponik berupa lokasi *photo boot* (A) dan gapura (B)**

### 5. Pelatihan pembudidaya tanaman secara hidroponik

Tahap selanjutnya dari pelatihan pembuatan instalasi hidroponik yaitu pelatihan penyemaian dan pembudidayaan tanaman secara hidroponik. Target peserta pelatihan ini yaitu ibu-ibu pengurus PKK dan remaja putri karang taruna. Benih tanaman berupa beberapa jenis selada yang disemai di media rokwool. Selanjutnya, benih yang telah berkecambah siap untuk dipindah tanam ke media sekam di botol bekas dengan sistem *Wick* ataupun dapat langsung dipindahkan ke instalasi hidroponik sistem DFT dengan botol bekas. Pelatihan dilaksanakan dengan simulasi beberapa contoh jenis budidaya secara hidroponik. selanjutnya warga secara mandiri melanjutkan kegiatan penyemaian dan pindah tanam ke media botol bekas secara mandiri dengan dikoordinasi oleh kelapa dusun dan tim Kampung Hidroponik.



A



B

**Gambar 5. Pelatihan penyemaian (A) dan pembudidayaan tanaman (B) secara hidroponik**



Dalam tahap penyemaian maupun pembudidayaan secara hidroponik, tanaman memerlukan nutrisi AB mix. Nutrisi tersebut merupakan campuran dari nutrisi A dan B yang diberikan ke tanaman dengan *Electrical Conductivity* (EC) dan pH tertentu (Setyawati & Woelandari P.G, 2019). EC dan pH merupakan parameter penting yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman yang dibudidayakan secara hidroponik. Dalam pelatihan pembuatan nutrisi tersebut, tim Kampung Hidroponik diajak untuk mempraktekkan langsung serta dikenalkan dengan penggunaan alat pengukur EC dan pH dalam larutan nutrisi. Pada pelatihan pembuatan nutrisi ini, warga menunjukkan antusias untuk memahami meskipun sedikit kesulitan karena merupakan pengetahuan baru yang dipahami oleh warga mengenai parameter EC dan pH yang penting untuk diperhatikan dalam pembudidayaan tanaman secara hidroponik.

## 6. Studi banding

Studi banding mengenai hidroponik dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan antusias warga serta pemahaman dengan gambaran langsung mengenai pembudidayaan tanaman secara hidroponik. Dalam pelaksanaannya, perwakilan warga dari dusun Sumberan berkunjung ke greenhouse INSTIPER untuk melihat dan diskusi secara langsung pembudidayaan tanaman secara hidroponik. Warga diajak mengamati secara langsung budidaya tanaman sayur dan buah serta mendapatkan pengetahuan mengenai sistem otomatisasi (*smart farming*) yang diaplikasikan oleh tim ISRD INSTIPER.



A



B

**Gambar 6. Studi banding perwakilan warga ke INSTIPER (A) dan kunjungan ke greenhouse (B)**

**7. Pembudidayaan tanaman secara hidroponik oleh warga secara mandiri**

Warga dusun Sumberan telah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan terkait pembudidayaan tanaman dengan teknik hidroponik, sehingga tahap selanjutnya adalah secara mandiri warga menerapkan pertanian dengan teknik tersebut dengan memperhatikan protokol kesehatan, dan dengan pendampingan dari tim secara daring. Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan, yaitu:

**a. Pembuatan instalasi hidroponik sistem wick dengan pemanfaatan barang bekas styrofoam dan botol air mineral**

Teknik pertanian hidroponik dapat dikembangkan dengan pemanfaatan berbagai macam barang bekas. Setelah warga dapat membuat instalasi hidroponik dengan botol bekas air mineral untuk hidroponik dengan sistem Nutrien Film Technique (NFT) dan Wick, maka dalam kegiatan ini warga diajak untuk berkreasi dengan barang bekas lainnya yaitu styrofoam bekas kemasan buah untuk membuat instalasi hidroponik dengan sistem Wick.

**b. Pembibitan tanaman**

Tahap awal dalam pembudidayaan tanaman adalah pembibitan. Setelah warga mengetahui teknik pembibitan yang benar untuk budidaya tanaman dengan sistem hidroponik dari penyuluhan dan pelatihan yang telah dilaksanakan sebelumnya, warga secara mandiri mempraktekan pembibitan tanaman pada media yang telah disediakan. Benih yang dibibitkan adalah jenis tanaman sawi dan selada, dimana jenis tersebut relatif mudah untuk dibudidayakan dan banyak pemanfaatannya.

Sebanyak 100 media rockwool telah disiapkan untuk pembibitan benih dengan pemberian air yang tepat serta peletakan biji yang tepat dalam media tersebut. Dari keseluruhan biji yang dikecambahkan oleh warga, 80 kecambah tanaman berhasil dikecambahkan dengan baik. Kendala yang dihadapi dalam kegiatan ini yaitu, adanya kecambah yang menunjukkan gejala etiolasi karena lokasi pembibitan yang kurang sesuai.



Gambar 7. Pembibitan tanaman sawi oleh warga menggunakan media rockwool

### c. Peracikan pupuk

Pupuk yang digunakan dalam pembudidayaan tanaman secara hidroponik adalah pupuk campuran dari pupuk A dan B. Komposisi dari kedua pupuk tersebut harus sesuai takaran. Dalam pelatihan yang telah diberikan sebelumnya, warga telah mendapatkan informasi terkait teknis pembuatan larutan dari masing masing pupuk A dan B, serta takaran untuk mencampur kedua larutan tersebut. Dalam kegiatan ini, warga secara mandiri membuat larutan pupuk A dan B, serta mengukur takaran yang sesuai dengan tanaman yang dibudidayakan. Selain takaran yang sesuai, pH dan EC larutan pupuk juga perlu diukur dan diatur sesuai kebutuhan tanaman. Warga dapat mengukur pH dan EC larutan pupuk AB mix yang telah dibuat dengan alat ukur yang telah dijelaskan mengenai cara penggunaannya.



**Gambar 8. Peracikan pupuk A dan B untuk pupuk AB mix yang diperlukan dalam pembudidayaan tanaman dengan teknik hidroponik**

**d. Pembudidayaan tanaman**

Pembudidayaan tanaman dengan teknik hidroponik diawali dengan pemindahan bibit tanaman hasil penyemaian benih ke instalasi hidroponik yang telah disiapkan sebelumnya. Bibit tanaman yang menunjukkan morfologi yang bagus diseleksi dan dipindahtanam oleh warga ke instalasi hidroponik dengan teknik yang benar. Selama masa budidaya tanaman, warga mengamati tidak ada serangan hama dan gejala penyakit tanaman yang muncul dalam pembudidayaan dengan teknik hidroponik. Selain hama dan penyakit, warga juga mengamati pH dan EC larutan selama pembudidayaan tanaman. Karena dalam masa pembudidayaan tersebut intensitas hujan termasuk tinggi di dusun Sumberan dan instalasi yang dibuat tidak memiliki atap / naungan, maka warga masih kesulitan dalam mengontrol pH dan EC yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Kondisi tersebut menginisiasi warga untuk membuat naungan sederhana sehingga pembudidayaan tanaman dapat dilaksanakan dengan baik.



**Gambar 9. Pembudidayaan tanaman sawi dan selada dengan media botol bekas air mineral dengan teknik hidroponik NFT dan *wick***

**e. Pemanenan dan pengemasan**

Setelah tanaman mencapai masa panen, warga dapat memanen tanaman dengan teknik yang benar. Dalam perencanaannya, tanaman hasil panen selain untuk dikonsumsi

pribadi, juga akan dikemas dan dipasarkan. Akan tetapi, karena hasil panen yang belum banyak dan keterbatasan kondisi selama pandemi, maka hasil panen yang diperoleh masih dalam skala konsumsi warga sekitar dusun Sumberan.



**Gambar 10. Pemanenan tanaman sawi dan selada hasil budidaya dengan teknik hidroponik**

#### **8. Pembuatan website dan media sosial untuk promosi desa wisata**

Perancangan dan design website diawali dengan pembuatan mockup atau sketsa desain dengan memasukkan semua elemen. Nantinya, mockup akan berperan sebagai referensi visual ketika memulai desain website di WordPress. Tahap selanjutnya adalah pembuatan prototype berdasar dari mockup yang dibuat sebelumnya, kemudian dilakukan pengecekan desain website di perangkat mobile. Konsep website tersebut telah didiskusikan bersama warga dan disepakati bersama. Website yang dibuat tersebut ditujukan untuk menyajikan informasi lengkap terkait desa wisata berbasis hidroponik di dusun Sumberan.



**Gambar 11. Diskusi dengan kepala Dusun terkait konsep inisiasi desa wisata berbasis budidaya tanaman secara hidroponik dengan barang bekas**



**Gambar 12. Screenshot website Wisata Sumberan yang berisi informasi terkait desa wisata berbasis pertanian hidroponik dengan barang bekas**  
*Ket. Foto pada website diambil sebelum adanya pandemic Covid.*

## 9. Koordinasi keberlanjutan kegiatan dengan warga setempat di masa pandemic Covid-19 (pembentukan tim pengelola desa wisata yang disahkan oleh pak Dukuh)

Pengembangan desa wisata menitikberatkan pada adaptasi terhadap *new normal* di tengah pandemi ini. Koordinasi keberlanjutan kegiatan dilakukan oleh tim dan warga setempat terkait strategi yang akan dilakukan dalam pengembangan praktek hidroponik oleh warga setempat. Saat sebelum pandemi dan di masa awal pandemi, kegiatan praktek budidaya tanaman secara hidroponik dikelola oleh ibu-ibu PKK setempat. Pendampingan tetap dilakukan oleh tim INSTIPER secara daring. Dalam evaluasinya, kegiatan budidaya tahap pertama dapat dilakukan warga secara mandiri, dari pembibitan hingga siap panen.



**Gambar 13. Pendampingan secara luring dengan memperhatikan protokol Kesehatan**

#### 10. Pengelolaan sampah plastik oleh warga sebagai media tanam tanaman

Di dusun Sumberan, sebagian besar plastik yang berupa botol dan bekas gelas air mineral telah dimanfaatkan sebagai pengganti pot atau media tanam tumbuhan. Warga mengumpulkan botol yang kemudian dikelola oleh tim pengelola yang telah dibentuk dan disahkan oleh kepala dukuh. Dari 3 botol yang diserahkan ke tim, warga akan mendapatkan 1 botol yang berisi bibit sayur lengkap dengan pupuk.

Selain itu, warga yang memiliki *homestay* juga diarahkan untuk menanam hidroponik untuk menunjang persediaan pangan untuk pengunjung yang menginap. Meskipun masih dalam masa pandemic, warga pemilik *homestay* dengan antusias mencoba untuk menanam sayuran secara hidroponik. Harapan dari kegiatan ini, warga dapat mencukupi kebutuhan sayuran bagi pengunjung.



**Gambar 14. a) warga yang mengumpulkan sampah botol plastik b) proses pengolahan sampah botol plastik menjadi tempat media tanam hidroponik c) pengaplikasian sampah botol ke dalam greenhouse bambu**

#### 11. Promosi pengembangan desa wisata dengan konsep hidroponik, edukasi, dan budaya

Promosi merupakan kegiatan yang penting dilakukan dengan tujuan produk atau jasa yang dihasilkan dapat dikenal oleh pihak luar atau calon customer. Tidak terkecuali pada

pengelolaan desa wisata. Kegiatan promosi pengenalan desa wisata sumberan sebagai desa wisata agroeducultural dilakukan melalui website dan media sosial.

Media sosial yang dipilih adalah Instagram dengan akun @wisata\_sumberan. Akun tersebut telah dikelola oleh karangtaruna dusun sumberan. Tim INSTIPER melakukan pendampingan yang berisi strategi untuk meningkatkan jumlah follower sehingga meningkatkan juga peluang untuk dikenal lebih luas. Selain itu, Tim INSTIPER juga melakukan pendampingan terkait pengisian konten agar lebih menarik.



**Gambar 15. Tampilan Instagram @wisata\_sumberan telah mengalami kenaikan follower dari 7 menjadi 38 follower dalam waktu 1 bulan**





Gambar 16. Tangkapan layar modul pengisian web wisatasumberan.com

## KESIMPULAN

Kegiatan ini menjadikan masyarakat sudah mengenal hidroponik dari mulai teori sampai praktiknya. Barang bekas botol air minum telah dapat dimanfaatkan warga menjadi barang yang bernilai tambah. Inisiasi desa wisata hidroponik telah terwujud dengan terbentuknya lembaga pengelola (SDM) dan infrastruktur dasar berupa instalasi hidroponik sederhana berbahan botol bekas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada BAPPEDA Kabupaten Sleman yang memberikan dana dalam program penelitian terapan dan PKM tahun 2020.

## REFERENSI

- 1) Fitmawati, F., Isda, M. N., Isnaini, I., Sofiyanti, N., & Roza, R. M. (2019). Inovasi teknologi hidroponik melalui pemanfaatan barang bekas dan nutrisi buatan sendiri sebagai usaha peningkatan pendapatan petani di Desa Kualu Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 499–505. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.499-505>
- 2) Parsono, S., Zakiyuddin, A., & Utami, I. (2021). Penerapan Teknologi Media Tanam Hidroponik untuk Mewujudkan Wisata Pertanian di Desa Cimekar. *Jurnal Pengabdian Tri*

- Bhakti*, 3(1), 14–22. <https://doi.org/10.36555/tribhakti.v3i1.1681>
- 3) Purwasih, R. (2019). Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budi Daya Sayuran Secara Hidroponik di Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 195–201. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.3.195-201>
  - 4) Roidah, I. S. (2014). *Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik*. 1(2), 43–50.
  - 5) Romadhona, S. (2019). Pemanfaatan Limbah Gelas dan Botol Plastik Sebagai Media Tanam Penunjang Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Pembentukan Kampung Hidroponik di Lahan Rawa. *Warta Pengabdian*, 13(4), 147. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v13i4.11314>
  - 6) Savitri, D. A., Nadzirah, R., & Novijanto, N. (2020). Pelatihan Hidroponik Sistem Dft Guna Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Siswa Di Jember. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(5), 969–977.
  - 7) Setyawati, N. W., & Woelandari P.G, D. S. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pendampingan Program Kerja Berbasis Manajemen Lingkungan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 3(2), 73. <https://doi.org/10.31764/jmm.v0i0.1080>
  - 8) Tucunan, K. P. (2022). *KONSEP IMPLEMENTASI TACTICAL URBANISM DALAM SIMOMULYO A . LATAR BELAKANG Kampung Hidroponik Simomulyo merupakan salah satu kampung tematik yang terdapat di Kota Surabaya hasil dari kerjasama binaan PT . Pelindo III dengan Pusat Kajian Potensi Daerah dan*. 6(1), 203–216.
  - 9) Zeki, M., & Irawan, H. (2022). *mitra diantaranya pengetahuan mitra untuk memanfaatkan tanah dihadapi oleh mitra maka kegiatan ini bertujuan untuk memberikan kelompok yang merupakan bentukan dari Desa Sungai Leueng kecamatan menghasilkan sayuran yang berkualitas walaupun minim lahan* . 6(6), 4459–4465.