

PENGENALAN MEDIA TANAM *HYDROGEL* UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI KREASI BOTOL BEKAS SEBAGAI WADAH TANAM HIAS DAN SAYUR***INTRODUCTION OF HYDROGEL PLANTING MEDIA FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS THROUGH THE CREATION OF USED BOTTLES AS ORNAMENTAL AND VEGETABLE PLANT CONTAINERS*****Qurrotul Anfa^{1*}, Desi Nuzul Agnafia², Anis Zahrotin³**^{1,2,3}STKIP Modern Ngawi, Ngawi, Indonesia

*anfaqu@stkipmodernngawi.ac.id

Abstrak: Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk mengenalkan media tanam *hydrogel* dan memberikan pengetahuan tentang tanaman sayur dan hias yang dapat direkomendasikan kepada siswa di SDN Purwosari II di dusun wage, Desa Purwosari RT 02/ RW 02 untuk bertanam menggunakan media tanam *hydrogel*. Kegiatan ini dilaksanakan di halaman sekolah SDN Purwosari II dengan jumlah sasaran 32 siswa. Metode kegiatan yang digunakan adalah metode ceramah dan praktik. Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan secara garis besar mencakup empat komponen, yakni keberhasilan target jumlah pesertai yang hadir, ketercapaian target materi, tingkat antusiasme peserta dan kemampuan peserta selama mengikuti pelatihan bertanam menggunakan media tanam *hydrogel* melalui kreasi botol bekas sebagai wadah tanaman hias dan sayur.

Kata Kunci: *Hydrogel*, media tanam, botol bekas

Abstract: The purpose of this community service activity is to introduce about *hydrogel* planting media and provide knowledge about vegetable and ornamental plants that can be recommended to students at SDN Purwosari II in Wage Hamlet, Purwosari Village RT 02/ RW 02 for planting using *hydrogel* growing media. This activity was carried out in the school yard with target 32 students. The methods used were the lecture and practical method. The results of the implementation of this community service activity broadly include four components, namely the success of the target number of participants attending, the achievement of the target material, the level of enthusiasm of the participants, and the ability of the participants during the planting training to use *hydrogel* growing media through the creation of used bottles as containers for ornamental plants and vegetables.

Keywords: *Hydrogel*, growing media, used bottle

Received	Revised	Published
30 Juni 2023	18 Juli 2023	23 Juli 2023

Pendahuluan

Media tanam merupakan suatu wadah yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman, tempat akar atau bakal akar akan tumbuh dan berkembang, juga sebagai sebagai tempat berpegangnya akar, agar tajuk tanaman dapat berdiri tegak kokoh berdiri dan sebagai sarana untuk menghidupi tanaman (Sita, 2021). Adapun media tanam akan menentukan baik buruknya pertumbuhan tanaman yang pada akhirnya mempengaruhi hasil produksi. Jenis-jenis media tanam sangat banyak dan beragam. Setiap jenis tanaman membutuhkan sifat dan karakteristik media tanam yang berbeda (Harahap et al., 2022).

Salah satu standar majunya suatu negara ditandai dengan maju dan berkembangnya pertanian dan teknologi di negara tersebut, maka dibutuhkan kemajuan dan inovasi dalam

bidang tersebut. Penelitian terkait teknologi pertanian sudah sangat marak. Salah satunya terkait media tanam *hydrogel*. *Hydrogel* berasal dari kata *hydro* sama dengan air, yang artinya gel yang mampu menyerap dan menyimpan air ratusan kali beratnya. Alternatif untuk mengurangi intensitas penyiraman tanaman dapat memanfaatkan *hydrogel* dalam media tanam. Penggunaan *hydrogel* tersebut dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang diantaranya sebagai bahan polimer superabsorben. Kemampuan absorpsi *hydrogel* beberapa kali lipat dibandingkan beratnya, tahan terhadap tekanan dan 90 % bahannya dapat diuraikan sehingga ramah lingkungan jika dibandingkan dengan bahan absorben lain seperti kertas, selulosa dan kapas. Tetapi perlu diingat kondisi jumlah konsentrasi atau banyaknya *hydrogel* yang terlalu tinggi pada media tanam juga akan menimbulkan efek negatif bagi pertumbuhan tanaman, karena kelembaban dalam media tanam terlalu tinggi. Menurut Mayasari (2019) beberapa manfaat media tanam *hydrogel* diantaranya mengurangi frekuensi penyiraman atau irigasi hingga 50%. meningkatkan pertumbuhan tanaman karena air dan nutrisi selalu tersedia di sekitar tanaman sehingga mengoptimalkan penyerapan oleh akar, mengurangi pencemaran lingkungan dari erosi dan pencemaran air tanah, tidak repot dan lebih ekonomis.

Materi hidroponik sudah ada di renstra kurikulum dan tertuang di buku tematik SD, dan akan dipelajari di tingkat kelas V SD, maka alternatif lain selain menyuguhkan media tanam menggunakan hidropinik yakni dapat menggunakan *hydrogel*. Melalui pengenalan media tanam *hydrogel* dengan memanfaatkan botol bekas sebagai wadah atau potnya, diharapkan para siswa dapat melatih tanggung jawab, sabar, serta mengembangkan kreatifitasnya untuk dijadikan latihan mandiri memanfaatkan botol bekas untuk menanam tanaman hias atau sayur menggunakan media tanam *hydrogel*. Pemilihan media tanam *hydrogel* sangat cocok untuk anak-anak sekolah dasar menimbang teknik menanam dengan menggunakan media tanam *hydrogel* sangat praktis dan mudah, harganya terjangkau, bersih, cantik dan indah, serta perawatannya efisien.

Ketika anak-anak usia sekolah dasar tersebut sudah mengetahui cara yang baik terkait penanaman tanaman hias menggunakan media tanam *hydrogel*, maka mereka dapat meneruskan keahlian bertani kedua-orang tuanya dikarenakan para siswa di SDN Purwosari II merupakan putra-putri warga Desa Purwosari RT 02/ RW 02 dikarenakan rata-rata pekerjaan ayah ibu mereka adalah sebagai petani atau sebagai buruh tani. Seelain itu sangat dibutuhkan juga pengetahuan tambahan sejak dini bagi para siswa dalam mengetahui tanaman hias atau sayur apa saja yang dapat tumbuh pada media tanam *hydrogel* guna meneruskan keahlian bertani kedua-orang tuanya dengan mengaplikasikan menanam tanaman hias maupun sayur menggunakan media tanam *hydrogel*.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode ceramah dan praktik langsung. Adapun urutan kegiatan dari awal hingga akhir adalah sebagai berikut:

1. Menjalin kerjasama dengan SDN Purwosari II di Dusun Wage, Desa Purwosari, RT 02/ RW 02, Kecamatan Kwadungan, Kabupaten Ngawi.
2. Studi literatur terkait teknik menanam tanaman hias dan sayur menggunakan media tanam *hydrogel*.
3. Menetapkan jadwal kunjungan ke SDN Purwosari II di Dusun Wage, Desa Purwosari, RT 02/ RW 02, Kecamatan Kwadungan, Kabupaten Ngawi.
4. Menetapkan materi dan metode pelatihan teknik menanam tanaman hias dan sayur menggunakan media tanam *hydrogel*.

5. Memberikan pengarahan kepada guru dan siswa di lingkungan SDN Purwosari II di Dusun Wage, Desa Purwosari, RT 02/ RW 02, Kecamatan Kwadungan, Kabupaten Ngawi menggunakan metode:
 - a. Metode ini dipilih untuk menyampaikan konsep-konsep yang penting untuk dimengerti dan dikuasai oleh Audiens. Penggunaan metode ini dengan pertimbangan bahwa metode ceramah yang dikombinasikan dengan demonstrasi dapat memberikan materi yang relatif banyak secara padat, cepat, dan mudah. Materi yang diberikan pengertian media tanam *hydrogel*, kekurangan dan kelebihan, tanaman hias dan sayur apa saja yang cocok untuk ditanam dalam media tanam *hydrogel*, serta perawatan tanaman dengan media tanam *hydrogel*.
 - b. Metode Ceramah
Metode ini dipilih untuk mengetahui sejauh mana siswa dan guru dapat menerima dan memahami apa yang telah diberikan. Penggunaan metode ini dengan pertimbangan bahwa metode tanya jawab dapat lebih menghidupkan forum serta narasumber dapat langsung mengetahui apakah yang disampaikan dapat dipahami atau sebaliknya.
 - c. Praktik langsung
Metode ini dipilih untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh secara nyata melalui praktik bersama-sama menanam tanaman hias dan sayur menggunakan media tanam *hydrogel*.

Adapun langkah-langkah kegiatan yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Metode ceramah digunakan untuk menjelaskan materi pengertian media tanam *hydrogel*, kekurangan dan kelebihan, tanaman hias dan sayur apa saja yang cocok untuk ditanam dalam media tanam *hydrogel*, serta perawatan tanaman dengan media tanam *hydrogel*.
2. Praktik langsung menanam tanaman hias dan sayur menggunakan media tanam *hydrogel*. Adapun wadahnya menggunakan botol bekas yang sudah dikreasikan dengan ditempel bentuk-bentuk representasi hewan menggunakan kain flanel. Hal tersebut dilakukan untuk menarik minat siswa-siswa di SDN Purwosari II.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini secara garis besar mencakup empat komponen, yakni keberhasilan target jumlah peserta yang hadir, ketercapaian target materi, tingkat antusiasme peserta, dan kemampuan peserta selama mengikuti pelatihan bertanam menggunakan media tanam *hydrogel* melalui kreasi botol bekas sebagai wadah tanaman hias dan sayur.

Keberhasilan target jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan pengenalan media tanam *hydrogel* untuk siswa sekolah dasar melalui kreasi botol bekas sebagai wadah tanaman hias dan sayur. Target peserta adalah 40 orang, adapun total yang hadir adalah 47 orang yang terdiri dari 45 siswa dari kelas 3, 4, dan 5, 1 guru wali kelas 5, serta kepala sekolah. Sehingga dapat dikatakan bahwa jumlah peserta sudah melebihi target, yakni 100% lebih 17,5%.

Adapun ketercapaian target materi yang telah disampaikan sudah cukup baik, yakni sudah sesuai dan seluruhnya telah tersampaikan. Materi tersebut meliputi pengertian media tanam *hydrogel*, kekurangan dan kelebihan, tanaman hias dan sayur apa saja yang cocok untuk ditanam dalam media tanam *hydrogel*, serta perawatan tanaman dengan media tanam *hydrogel*.

Antusiasme siswa di SDN Purwosari dalam menanam tanaman hias dan sayur menggunakan media tanam *hydrogel* sudah cukup baik. Berdasarkan pengamatan panitia hal

tersebut dikarenakan pengenalan dilakukan melalui apersepsi untuk berkreasi menghias botol bekas menggunakan kain flanel sebagai wadah tau potnya.

Kemampuan siswa dalam menanam tanaman hias dan sayur menggunakan media tanam *hydrogel* sudah cukup baik. Hal tersebut sesuai dengan hasil pengamatan yang menunjukkan bahwa kinerja peserta selama pelatihan tergolong cukup baik. Para siswa tertarik belajar menanam tanaman hias menggunakan media tanam *hydrogel* serta mereka telah diberikan apersepsi untuk berkreasi terlebih dahulu menghias botol bekas menggunakan kain flanel sebagai wadah tau potnya.



Gambar 1. Praktik langsung menanam menggunakan media tanam *hydrogel*

Kesimpulan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan tema pengenalan media tanam *hydrogel* untuk siswa sekolah dasar melalui kreasi botol bekas sebagai wadah tanaman hias dan sayur yang telah dilaksanakan di SDN Purwosari II mencakup empat komponen, yakni keberhasilan target jumlah peserta yang hadir, ketercapaian target materi, tingkat antusiasme peserta, dan kemampuan peserta selama mengikuti pelatihan bertanam menggunakan media tanam *hydrogel* melalui kreasi botol bekas sebagai wadah tanaman hias dan sayur.

Adapun cara pengenalan media tanam *hydrogel* untuk siswa sekolah dasar melalui kreasi botol bekas sebagai wadah tanaman hias dan sayur yang telah dilaksanakan di SDN Purwosari II melalui 2 metode, yakni ceramah bervariasi dan praktik langsung. Sedangkan tanaman yang direkomendasikan untuk ditanam menggunakan media tanam *hydrogel* adalah tanaman hias dan sayur, contohnya selada, kangkung, sirih belanda, berbagai jenis kuping gajah dan hanjuang.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada STKIP Modern Ngawi tempat penulis bernaung, dan seluruh tim yang ikutserta dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat serta terimakasih kepada SDN Purwosari II yang telah memberikan kesempatan agar kami dapat memberikan pelatihan kepada peserta didik.

Referensi

Abrori. 2019. *UM Pontianak Kembangkan Hidrogel Media Pengganti Tanah Untuk Tanaman*. <https://unmuhpnk.ac.id/internal-537-um-pontianak-kembangkan-hidrogel-media-pengganti-tanah-untuk-tanaman#gsc.tab=0>. Diakses pada tanggal 29 Desember 2022.

Harahap, Junita P. R., Habibie, Dian., dan Fadlan, M. Noer. 2022. Analisis Biaya Manfaat Hidrogel Sebagai Alternatif Media Tanam Di Kelurahan Sidorame Barat I Kecamatan Medan

Perjuangan. *Jurnal Pengabdian Ibnu Sina Fakultas Ekonomi dan Bisnis (JPIS FEB)*. Vol. 1, No. 1, Januari 2022, Hal 43-4643

Hikmah, Neisya El. 2018. Hidrogel: Teknologi Pertanian Masa Depan (Media Tanam Tanpa Tanah). <https://warstek.com/hidrogel/>. Diakses pada tanggal 29 Desember 2022.

Mayasari, Resky. 2019. *Mengenal Media Tanam Hidrogel*. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/59649/Mengenal-Media-Tanam-Hidrogel/>. Diakses pada tanggal 29 Desember 2022.

Sita. 2021. *Mengolah Media Tanam Bekas*. <https://pertanian.jogjakota.go.id/detail/index/16846>. Diakses pada tanggal 29 Desember 2022.