

**Program Pendampingan Model Pembelajaran Untuk
Anak Difabel Melalui Media Tanam Hidroponik**

**Gabriella Arsani Linggom Silalahi, Maishela Pramudita, Hana Mega Sari, Yudha Prosto
Skenoma, dan Zain Urfuthoh Al Azhar**

Universitas Slamet Riyadi Surakarta

Jl. Sumpah Pemuda 18 Kadipiro

gabriellasilalahi2001@gmail.com, maishelapram05@gmail.com, hanahhh_mega@yahoo.co.id,
Yudhaprosto20@gmail.com, dan alazhar354@gmail.com

<i>Info Artikel</i>	<i>Abstrak</i>
<p>Masuk: 04-26-2021 Revisi: 04-30-2020 Diterima: 05-08-2021 Terbit: 11-01-2021</p> <p>Kata Kunci : Hidroponik, Saraf Motorik, Edukasi, Praktek, Pembinaan</p> <p>P-ISSN: 2598-2273 E-ISSN: 2598-2281 DOI : 10.33061</p>	<p><i>Kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan perkembangan saraf motorik anak-anak difabel melalui kegiatan bercocok tanam melalui media tanam hidroponik. Kegiatan pengabdian ini dilakukakn di Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Surakarta dengan mengadakan kegiatan mengedukasi, prakktek, dan ppembinaan. Pentuk edukasi yang diberikan kepada mitra terfokus pada apa itu hidroponik, bagaimana cara merawat tanaman yang menggunakan media tanam hidroponik, bagaimana menyemai benih yang ada sehingga menjadi bibit yang bisa dipindahkan ke instalasi hidroponik, dan lainnya. Hasil kegiatan pengabdian ini dari kegiatan mengedukasi, praktek, dan pembinaan adalah memhaminya dan dapat mempraktekan ilmu yang didapat dengan baik, dan dapat membantu mereka untuk tetatp produktif dengan adanya kegiatan ini dimasa pandemi</i></p>

1. PENDAHULUAN

Hidroponik adalah suatu budidaya menanam dengan mamakai (memanfaatkan) air tanpa memakai tanah dan menekankan penumbuhan kebutuhan nutrisi untuk tanaman. Dalam bahasa inggris hidroponik (hydroponic) yang berasal dari kata Yunani yakni hydro yang mempunyai arti air dan ponos yang artinya daya. Hidroponik juga dikenal dengan soilless culture atau dengan arti budidaya tanpa tanah. Jadi hidroponik berabrti budidaya tanaman yang memanfaatkan air dengan tidak memakai tanah untuk media tanamnya. Kebutuhan air pada tanaman hidroponik lebih sedikit dibandingkan kebutuhan air pada budidaya dengan memakai media tanah.

Tanaman hidroponik mempunyai beberapa manfaat untuk tumbuh kembang anak-anak. Pada saat anak-anak berkebun, tanpa sadar mereka akan mengembangkan semua jenis indera yang dimilikinya. Mereka bisa merasakan tekstur tanah, biji-bijian, bunga, batu, dan lain-lain. Anak-anak juga bisa mengembangkan kemampuan motorik nya dengan mengkoordinasikan mata dan otot tangan nya untuk bergerak dengan memanen tanaman yang sudah siap panen, menabur bibit pada pot-pot kecil yang sudah disediakan dan sebagainya.

Dengan bercocok tanam melalui media hidroponik ini, dapat membantu anak-anak yang ingin berkebun tapi tidak memliki ruang dan tanah yang luas. Dengan media tanam hidroponik, anak-anak akan diajarkan untuk memberi takaran vitamin, dan nutrisi lainnya untuk tanaman. Selain itu

dengan teknik bercocok tanam ini, maka akan menambah wawasan anak-anak, mengenai media penanaman lain selain tanah.

Dalam kegiatan pengabdian ini, tempat yang kami gunakan untuk mengabdikan adalah YPAC Suakarta. Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Surakarta merupakan tempat pembinaan bagi anak-anak cacat. YPAC Surakarta sendiri memberikan pelayanan rehabilitasi bagi anak cacat fisik/difabel, dan juga dapat memberikan pelayanan rehabilitasi cacat lainnya. Di YPAC ini juga terdapat sosial asrama, yaitu pelayanan rehabilitasi sosial dengan sistem panti yang diperuntukkan bagi anak cacat/difabel dengan usia 0-18 tahun. Di YPAC belum terdapat kebun atau media tanam hidroponik, padahal jika terdapat kebun atau media tanam ini, maka akan lebih membantu untuk perkembangan saraf motoriknya



Gambar 1a dan 1b : Kondisi Obyek Pengabdian

Kondisi awal di YPAC Surakarta menunjukkan bahwa aktifitas fisik yang dapat menunjang perkembangan saraf motorik mereka berkurang, dikarenakan saat ini sedang masa pandemi. Sehingga aktifitas disekolah seperti biasa banyak yang terhambat. Di YPAC Surakarta sendiri sebenarnya sudah mempunyai media tanam hidroponik, tetapi tidak terawat dengan baik, dikarenakan tidak adanya pendampingan dan pembelajaran kepada anak-anak difabel disana mengenai cara menanam hidroponik yang baik dan benar.

Kegiatan ini secara garis besar memiliki tujuan untuk meningkatkan perkembangan saraf motorik anak –anak difabel di YPAC Surakarta. Untuk tujuan pertama adalah untuk mengedukasi anak-anak difabel di YPAC Surakarta tentang apa itu hidroponik, bagaimana cara menanam benih didalam instalasi hidroponik, bagaimana cara merawat tanaman hidroponik, dan apa saja yang diperlukan supaya tanaman hidroponik dapat berkembang dengan baik. Untuk tujuan kedua adalah untuk meningkatkan aktifitas fisik yang dapat mengembangkan fungsi saraf motorik anak-anak difabel di YPAC Surakarta supaya dapat lebih baik lagi walaupun dimasa pandemi saat ini. Dengan adanya kegiatan menanam melalui media tanam hidroponik ini juga dapat mengisi waktu luang anak-anak difabel dan mengurangi kejenuhan mereka, dikarenakan tidak bisa bersekolah seperti biasanya.

Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan luaran: 1. Meningkatnya aktifitas fisik yang dapat dilakukan oleh anak-anak difabel dimasa pandemi Covid-19 seperti sekarang ini. 2. Meningkatnya pengetahuan anak difabel mengenai budidaya tanaman hidroponik. 3. Anak-anak difabel dapat mempraktekan ilmu mengenai budidaya tanaman hidroponik tersebut dan diaplikasikan dengan baik. 4. Meningkatnya kemampuan saraf motorik anak-anak difabel.

2. METODE PENGABDIAN

Mengacu pada permasalahan di YPAC Surakarta, maka diperlukan metode pelaksanaan guna mendukung realisasi program pengabdian. Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini, disesuaikan dengan tujuan awal yang telah ditentukan. Secara detail tahapan metode yang digunakan dalam pengabdian kali ini adalah sebagai berikut:

a. Mengedukasi media tanam hidroponik

Dalam kegiatan pengabdian ini, masalah pertama yang menjadi tujuan untuk dilakukannya penyelesaian adalah masalah bagaimana memberi tahu anak-anak difabel mengenai apa itu media tanam hidroponik, bagaimana cara merawatnya, hal-hal yang diperlukan supaya tumbuhan didalam instalasi hidroponik dapat bertumbuh dengan baik. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, tahapan metode yang digunakan adalah:

- 1) Melakukan kegiatan pembelajaran ke kebun yang menggunakan media tanam hidroponik, disana belajar jenis-jenis tanaman beserta lama waktu panen nya, bagaimana merawat tanaman hidroponik, bagaimana nutrisi yang diberikan, bagaimana cara memanen nya, dan perawatan instalasi hidroponik nya. Kami belajar di kebun yang menggunakan media tanam hidroponik tersebut, sebelum kami melakukan pengabdian di YPAC Surakarta.
- 2) Memberikan penjelasan mengenai apa itu hidroponik, cara menggunakan alat-alat yang dibutuhkan untuk menunjang dan merawat tanaman yang berada di instalasi hidroponik seperti rockwool, netpot, TDS Meter, PH meter, gelas ukur, suntikan nutrisi, dan nampan. Memberikan edukasi juga mengenai bagaimana cara menyemai benih di rockwool, bagaimana cara memindahkan benih ke instalasi hidroponik, dan lain-lain.

b. Praktek menggunakan instalasi hidroponik

Kegiatan praktek untuk lebih memahami penggunaan instalasi hidroponik dilakukan sambil memberikan pengarahan untuk memaksimalkan praktek yang dilakukan. Kegiatan pengarahan berfungsi agar anak-anak difabel di YPAC Surakarta lebih memahami secara detail, alat dan bahan serta cara mengoperasikannya. Secara lebih jelas tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah praktek menggunakan instalasi hidroponik ini adalah:

- 1) Melakukan pendampingan untuk mengoperasikan alat instalasi hidroponik tersebut. Dalam kegiatan kami bersama anak-anak difabel bersama-sama memindahkan benih yang sudah disemai ke dalam instalasi hidroponik, lalu mencampur nutrisinya, dan mengoperasikan alat-alat penunjang hidroponik ini juga.
- 2) Melakukan kunjungan ke tempat pengabdian 1-2 minggu sekali, untuk mengontrol tanaman hidroponik, dan melihat bagaimana pemahaman anak-anak difabel dalam bercocok tanam melalui media tanam hidroponik. Menyemai benih juga untuk mengganti tumbuhan yang sudah dipanen, dengan hasil semaian baru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media tanam hidroponik mengajarkan kepada anak-anak difabel untuk lebih mengenal jenis media tanam yang lain, yang dapat digunakan selain tanah. Dengan mengenal media tanam hidroponik anak-anak difabel diajarkan untuk lebih kreatif menggunakan media tanam yang ada dan memanfaatkannya semaksimal mungkin. Kreatifitas ini juga dapat membantu anak-anak difabel dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah yang lain yang membutuhkan kreativitas, dengan kreativitas yang terasah dapat juga membuat anak-anak difabel lebih aktif dalam mencoba berbagai jenis tanaman yang akan disemai, dan ditanam dalam instalasi hidroponik.

Pembinaan yang dilakukan terhadap anak-anak di YPAC Surakarta telah menunjukkan bahwa kemampuan anak-anak difabel dalam bercocok tanam dengan menggunakan media tanam hidroponik juga sama dengan anak-anak yang normal lainnya. Dalam pelaksanaan praktek, harus terus dibina, sehingga dapat menghasilkan suatu pencapaian yang diharapkan.

Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan di YPAC Surakarta secara rinci diuraikan sebagai berikut:

1. Mengedukasi media tanam hidroponik
Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai media tanam hidroponik, benih yang digunakan untuk menyemai, keadaan semai yang baik untuk di taruh diinstalasi hidroponik, ukuran rockwool yang tepat untuk menyemai, kadar air yang tepat untuk media tanam hidroponik. Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada bulan Oktober-bulan Desember tahun 2020. Pada periode kegiatan tersebut kegiatan yang dilakukan meliputi:
 - a. Melakukan kegiatan pembelajaran hidroponik
Kegiatan yang kami lakukan di kebun yang menggunakan media tanam hidroponik menghasilkan pengetahuan tentang proses dan pengelolaan instalasi hidroponik. Selain itu dengan adanya kegiatan pembelajaran terhadap kelompok kami, sebelum mengedukasi anak-anak difabel di YPAC Surakarta, akan membuat kami dapat mengedukasi dengan ilmu yang tepat, dan tahapan yang sesuai
 - b. Praktek mengoperasikan instalasi hidroponik
Untuk melihat seberapa jauh pemahaman anak-anak difabel di YPAC mengenai edukasi yang diberikan mengenai hidroponik sebelumnya. Untuk menunjang itu, kami memberikan satu set instalasi hidroponik, beserta TDS meter, PH meter, alat-alat yang membantu proses menyemai seperti nampan, semprotan air, suntikan vitamin, dan juga rockwool beserta benih tanaman yang siap untuk dipindah ke instalasi hidroponik. Kegiatan praktek dimulai dengan memindahkan bibit dari wadah semai ke instalasi hidroponik, lalu menyemai benih yang ada di rockwool yang ada.
2. Pembinaan bercocok tanam menggunakan media tanam hidroponik
Kegiatan pembinaan dalam proses pengabdian ini dilakukan oleh kelompok kami. Satu sampai 2 minggu sekali tim kami ke lokasi pengabdian dan melihat perkembangan dari tanaman hidroponik ini, dan perkembangan pemahaman serta perkembangan praktek anak-anak difabel di YPAC Surakarta mengenai bercocok tanam menggunakan media hidroponik ini. Kegiatan bercocok tanam menggunakan media tanam hidroponik ini, sejauh ini sudah berhasil panen 2 kali, yaitu kangkung dan sawi, yang kemudian diolah menjadi sayur yang dihidangkan untuk anak-anak difabel di YPAC Surakarta.

4. SIMPULAN

Pengabdian ini dilakukan dengan mitra Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Surakarta. Kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian ini meliputi kegiatan meningkatkan perkembangan saraf motorik anak-anak difabel YPAC Surakarta melalui kegiatan bercocok tanam menggunakan media tanam hidroponik. Kegiatan ini memberikan manfaat terlebih bagi anak-anak difabel di YPAC Surakarta karena dapat membantu mereka lebih memahami mengenai hidroponik itu apa, dan dapat membuat mereka lebih produktif di masa pandemi seperti ini.

5. SARAN

Kegiatan hasil pengabdian ini diharapkan menjadi kegiatan yang berkesinambungan untuk masa yang akan datang pada kegiatan pengabdian lainnya. Masalah-masalah yang ada di mitra pengabdian mengenai hidroponik diharapkan dapat terselesaikan secara menyeluruh melalui kegiatan pengabdian yang berkelanjutan sehingga kualitas pelaksanaan pengabdian dan hasil publikasi dari hasil pengabdian akan lebih baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang mendukung demi kelancaran kegiatan pengabdian, yaitu kepada Pengurus Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Surakarta, Bunda Riri selaku pembina anak-anak diasrama YPAC Surakarta, anak-anak YPAC Surakarta yang telah aktif dan antusias mengikuti kegiatan yang ada, teman-teman se tim PKM M Fakultas Ekonomi, yang telah membantu untuk melaksanakan kegiatan pengabdian ini. Tidak lupa juga, penulis mengucapkan terimakasih kepada Yayasan perguruan tinggi Slamet Riyadi Surakarta yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini, melalui pendanaan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Gurupendidikan.co.id. (2020, 13 September). Pengertian Hidroponik. Diakses pada 19 September 2020, dari <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-hidroponik/>

Alodokter.com. (2020, 16 Juni). Manfaat Berkebun dan Memelihara Tanaman bagi Kesehatan. Diakses pada 19 September 2020, dari <https://www.alodokter.com/manfaat-berkebun-dan-memelihara-tanaman-bagi-kesehatan>

Ypac.or.id. (2018, 17 Januari). YPAC Profil. Diakses pada 19 September 2020, dari <http://ypac.or.id/v1/profil/>

Id.theasianparent.com. (2020, 18 Juli). 3 Aktivitas ini bantu perkembangan motorik anak, latih dirumah, yuk!. Diakses pada 19 September 2020, dari <https://id.theasianparent.com/perkembangan-motorik-anak>

Alodokter.com. (2020, 8 Juni). Kenali Gejala dan Penanganan Penyakit Saraf Motorik. Diakses pada 20 September 2020, dari <https://www.alodokter.com/kenali-gejala-penyakit-saraf-motorik-yang-belum-ada-obatnya-ini>