

PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA TANAM ANGGREK DENGAN MENGGUNAKAN “TEKNOLOGI HIDROPONIK”

Deni Nasir Ahmad¹⁾, Luluk Setyowati²⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Corresponding author : Deni Nasir Ahmad
E-mail : deninasirahmad@gmail.com

Diterima 19 April 2020, Disetujui 28 April 2020

ABSTRAK

Permasalahan dari mitra pengabdian kami adalah a. bagaimana mahasiswa binaan mitra khususnya mahasiswa pembudidayaan bisa mengembangkan kultur tanaman budaya Indonesia dikenal masyarakat umum khususnya negara lain, bahwa jenis anggrek di Indonesia memiliki keunikan anggrek yang berbeda dengan negara lain. b. anggrek juga memiliki perawatan yang ekstra sehingga di perlukan media tanam anggrek supaya tidak merawatnya ekstra dan bisa dikmati penyuka tanaman bunga. Dari permasalahan mitra tersebut tim pengabdian menggunakan metode pengabdian masyarakat yakni melakukan pemaparan materi dan pelatihan teknologi hidroponik sebagai media tanaman anggrek dan memberikan pengalaman serta pengetahuan kepada mitra pengabdian bahwa anggrek bisa menjadi nilai ekonomis. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yakni mitra memperoleh banyak informasi mengenai jenis anggrek dan dapat menyimpulkan sendiri bahwa perlunya jenis anggrek di budidayakan. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat yakni 1. Memanfaatkan teknologi hidroponik sebagai media tanam anggrek sangatlah diperlukan guna membudidayakan jenis anggrek tertentu agar tidak mengalami kepunahan. 2. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini mitra dalam hal ini para mahasiswa memperoleh masukan dan ide kreatif dalam meningkatkan nilai ekonomis daerah pada masing-masing tempat tinggalnya di wilayah asal mahasiswa. 3. Memberikan pemahaman baru bahwa biasanya anggrek tidak dapat digunakan untuk tanaman hidroponik ternyata sudah bisa digunakan dengan persyaratan tertentu.

Kata Kunci : hidroponik; anggrek; teknologi.

ABSTRACT

The problems of our service partners are a. how partner-assisted students, especially cultivating students, can develop Indonesian cultural plant culture known to the general public, especially other countries, that the type of orchid in Indonesia has a unique orchid that is different from other countries. b. orchids also have extra care so that the orchid growing media is needed so as not to care for them extra and can be loved by those who like flowers. From the problems of the partners, the service team used community service methods, namely the presentation of materials and training in hydroponic technology as a medium for orchid plants and provided experience and knowledge to service partners that orchids could be of economic value. As a result of community service activities, partners get a lot of information about the types of orchids and can conclude for themselves that the need for orchids is cultivated. Conclusions from community service activities namely 1. Utilizing hydroponic technology as an orchid growing media is needed to cultivate certain types of orchids so they do not experience extinction. 2. In this community service activity partners in this case the students get creative input and ideas in increasing the economic value of the area in each place of residence in the student's home region. 3. Gives a new understanding that normally orchids cannot be used for hydroponic plants but can already be used with certain requirements.

Keywords: hydroponics; orchid; technology.

PENDAHULUAN

Anggrek termasuk dalam family Orchidaceae. Berasal dari bahasa Yunani, orchid, yang secara etimologis berasal dari kata orchis yang berarti “testicle” atau buah zakar. Istilah orchid sendiri diintroduksi pada 1845 oleh John Lindley sebagai kependekan dari

orchidaceae. Sejauh ini telah teridentifikasi sekitar 750 famili, 43.000 spesies, dan 35.000 varietas hibrida anggrek dari seluruh penjuru dunia. Indonesia sekurangnya memiliki 5.000 spesies. Dari jumlah itu, 986 spesies tersebar di hutan-hutan di Pulau Jawa, 971 spesies berada di Pulau Sumatra, 113 spesies tumbuh di

Kepulauan Maluku, dan sisanya bisa ditemukan di Sulawesi, Irian Jaya, Nusa Tenggara, dan Kalimantan. Anggrek merupakan salah satu tanaman endemik yang menjadikan keceriaan khasan tanaman hutan di Indonesia. Pemerintah melalui Surat Keputusan Presiden (Keppres) No 4 tahun 1993, pada 9 Januari 1993 menetapkan Anggrek Bulan sebagai Puspa Pesona. Bernama latin *Phaleonopsis amabilis*, anggrek ini tumbuh menempel pada batang atau cabang pohon merupakan salah satu jenis anggrek endemik Indonesia.

Tanaman anggrek memiliki mitos konon, pada zaman dahulu di Yunani, anggrek biasa diidentikkan dengan keberadaan kaum pria, baik itu terkait warna dan bentuknya. Anggrek jadi representasi yang melambangkan kesuburan dan kejantanan. Bahkan di sana juga ditemui mitos, jika mengonsumsi anggrek muda maka seorang bisa memiliki anak laki-laki, dan jika mengonsumsi anggrek tua melahirkan anak perempuan. Selain itu di Indonesia memiliki mitos mengenai anggrek. Sebutlah misalnya anggrek kalajengking atau yang dikenal dengan nama ilmiah *Arachnis flos-aeris*. Berbentuk menyerupai kalajengking atau ketonggeng, bunga ini pertama kali ditemukan Schlechter di Minahasa pada 1911. Berada di daerah berketinggian 800 s/d 1.000 meter, bunga ini dipercayai membawa sugesti buruk bagi yang menanamnya. Konon, siapapun yang menanam anggrek jenis ini biasanya akan mengalami kesusahan hidup, seperti sering terserang penyakit, rumah tangga tak harmonis, dan lainnya.

Jenis atau spesies anggrek di Indonesia antara lain sebagai berikut (Krisdiani, 19 Juli 2019. [www. IDNtimes.com](http://www.IDNtimes.com)): a. Cattelya muncul dengan sangat banyak jenis warna yang cantik dan memikat. Ciri khas anggrek jenis ini adalah bagian ujung petal dan labelumnya yang agak bergelombang. b. Anggrek jenis vanda juga menjadi salah satu yang paling digemari karena coraknya yang cantik. Para pecinta anggrek tak akan absen memelihara anggrek jenis vanda sebagai koleksi. Vanda memiliki sekitar 80 spesies dengan warna bentuk dan karakteristik keunikan khas tersendiri. c. *Phaleonopsis* memiliki sekitar 60 spesies dan salah satu yang paling terkenal adalah *Phaleonopsis amibis* atau anggrek bulan yang merupakan jenis anggrek endemik hutan Indonesia. Bunga dari anggrek *phaleonopsis* dapat bertahan hingga beberapa bulan. d. *Pecteilis radiata* atau yang dalam dunia internasional lebih dikenal dengan White Egret Orchid, memiliki bentuk yang terbilang cukup unik. Jika biasanya anggrek menonjolkan keunikan di warnanya jenis yang satu ini justru memiliki bentuk yang

menarik perhatian. e. Anggrek *dendrobium* merupakan jenis anggrek yang biasa digunakan sebagai tanaman hias ruangan dalam pot. Ukuran bunganya yang tak terlalu besar namun berjumlah banyak membuatnya banyak disukai para pecinta anggrek. Anggrek ini termasuk jenis anggrek epifit dengan tipe batang simpodial. f. Anggrek *laelia* memiliki ciri khas yang mana bagian petal dan sepalnya agak menggulung sehingga bunga terlihat lebih ramping jika dibandingkan anggrek vanda atau *phaleonopsis*. g. *Schomburgkia exaltata*, bagian petal dan sepalnya yang menggelombang membuat anggrek jenis ini terlihat sangat unik dan menarik. h. *Miltonia*, Untuk jenis ini ciri yang menjadi ciri hasnya adalah bagian warna mencolok di daerah labelumnya. i. *Cymbidium*, Labelum anggrek memang selalu harus lebih menarik baik warna ataupun bentuknya karena ia berfungsi sebagai penarik perhatian serangga agar penyerbukan dapat terjadi dan anggrek dapat menghasilkan buah dan biji. j. Anggrek jenis *Oncidium* memiliki bunga dengan ukuran yang tak terlalu besar namun warnanya sangat menarik dan mencolok. Belang yang timbul dari warna yang kontras dan bertabrakan membuat anggrek ini sangat cantik dan memikat.

Media tanam anggrek bisa berupa pecahan genting, serabut kelapa, ijuk, arang dan ada yang sudah membudidayakan anggrek dengan menggunakan hidroponik. Mengenai kelebihan penanaman anggrek dengan hidroponik yakni a. petani tidak perlu gunakan media tanah untuk menanam anggrek. b. lahan yang harus Anda miliki pun tidak perlu terlalu luas seperti saat menanam tanaman dengan teknik yang biasa saja yaitu menggunakan media tanah. c teknik tanaman ini sangat cocok untuk mereka yang tinggal di daerah perkotaan. d. tidak perlu repot membersihkan kotoran apabila Anda tempatkan tanaman di dalam rumah. e. lebih mudah perawatan dan bebas penyakit (Brianto, 15 juli 2017. [www. bibitonline.com](http://www.bibitonline.com)). Permasalahan dari mitra pengabdian kami adalah bagaimana mahasiswa binaan mitra khususnya mahasiswa pembudidayaan bisa mengembangkan kultur tanaman budaya Indonesia dikenal masyarakat umum khususnya negara lain, bahwa jenis anggrek di Indonesia memiliki keunikan anggrek yang berbeda dengan negara lain, selain permasalahan tersebut anggrek juga memiliki perawatan yang ekstra sehingga di perlukan media tanam anggrek supaya tidak merawatnya ekstra dan bisa dikmati penyuka tanaman bunga. Dari penjelasan mengenai permasalahan tersebut dan kelebihan penanam media tanam anggrek menggunakan hidroponik maka tim pengabdian melakukan kegiatan

pengelolaan jenis tanaman anggrek berupa pelatihan kepada mitra pengabdian.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dalam menjawab permasalahan yang terjadi pada mitra pengabdian yakni mahasiswa Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, Bekasi. Metode yang digunakan adalah dengan pemaparan materi dan pelatihan pembuatan media tanam hidroponik dengan tanaman berbunga anggrek. Kegiatan pengabdian masyarakat terbagi atas : 1. Pembukaan dan sambutan kegiatan pengabdian masyarakat, pembicara atau pelaksana kegiatan yaitu **Luluk Setyowati, M.Pd.** 2. Presentasi dan pelatihan penanaman anggrek teknik hidroponik sebagai media tanam tanaman, pembicara atau pelaksana kegiatan yaitu **Deni Nasir Ahmad, M.Pd.** Kegiatan presentasi berisikan mengenai jenis tanaman anggrek dan tanaman anggrek khas Indonesia berdasarkan kelompoknya, habitat dan cara berkembangbiaknya. Dalam kegiatan pelatihan penanaman anggrek dengan teknik media tanam hidroponik dimulai dari penyiapan media tanam hidroponik, kemudian melakukan pemotongan bibit dan penanaman tanaman anggrek kedalam media tanam hidroponik serta perawatannya.

Sebelum melakukan kegiatan pengabdian masyarakat tim pengabdian melakukan : a. Observasi langsung yakni pengabdian langsung datang ke lokasi pengabdian untuk memperoleh data. Hal ini kami lakukan pada saat menjelang maupun saat kegiatan berlangsung. Observasi berguna untuk mengetahui kondisi permasalahan yang ada dan sumber daya yang dapat dimanfaatkan dalam melakukan kegiatan. b. Melakukan kegiatan perencanaan berupa persiapan kegiatan terdiri dari materi pelatihan, kegiatan pelatihan yang akan diberikan serta alat dan bahan yang digunakan. Kegiatan perencanaan ini dimaksudkan agar semua hal yang akan dilakukan tersusun dengan baik dan apabila ada kondisi diluar rencana dapat dengan mudah memperbaiki. Setelah melakukan seluruh kegiatan dari mulai persiapan sampai kegiatan inti dilanjutkan dengan evaluasi dan shering bersama untuk menemukan kesepakatan bersama dalam melakukan kegiatan pembudidayaan dan perbanyak tanaman anggrek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari selasa, tanggal 5 November 2019 pada pukul 09.00 s/d 15.30 WIB bertempat di Politeknik Kelapa Sawit Citra

Widya Edukasi, Bekasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk memberikan informasi mengenai jenis anggrek sebagai tanaman khas Indonesia serta mempraktekan teknik penanaman tanaman jenis anggrek menggunakan hidroponik sebagai media tanam pada teknologi tanam pertanian. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dihadiri oleh 20 peserta yang berasal dari mahasiswa teknologi tanam perwakilan daerah tempat perkebunan dan pengelolaan kelapa sawit wilayah sumatra dan kalimantan yang sedang belajar di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, Bekasi. Dalam melakukan kegiatan pengabdian masyarakat tim pengabdian melakukan beberapa kegiatan berupa kegiatan pemberian informasi mengenai jenis tanaman anggrek khas khususnya tanaman khas anggrek indonesia, proses dan teknik penanaman hidroponik serta praktik teknik penanaman hidroponik dengan menggunakan anggrek sebagai tanaman khususnya.

Adapun hasil dari kegiatan dan proses kegiatannya sebagai berikut : Sebelum dilakukan kegiatan ketua pengabdian masyarakat memberikan sambutan dan arahan mengenai peran pentingnya mahasiswa budidaya tanaman dalam membudidayakan anggrek sebagai tanaman endemik dan ciri bangsa Indonesia. Setelah sambutan ketua pengabdian maka dilakukan kegiatan pemaparan beberapa materi mengenai pentingnya pembudidayaan anggrek sebagai tanaman khas masyarakat Indonesia. Dimana tanaman anggrek sebagai salah satu tanaman puspa pesona yang telah di buat putusan presiden RI, yang melambangkan salah satu tanaman endemik di Indonesia.



Gambar 1. Presentasi dan Pemaparan Materi

Dari foto kegiatan pemaparan materi menunjukkan bahwa para mahasiswa masih belum memahami anggrek sebagai salah satu tanaman endemik di Indonesia. Mahasiswa lebih banyak pada pemikiran bahwa anggrek masih sebagai trend pasar yang mahal. Dalam

penyataan seorang mahasiswa tanaman budi daya menanyakan bahwa “anggrek sebagai tanaman hias, tak harum namun kenapa banyak penggemar tanaman memburu tanaman ini sebagai tanaman koleksi dan mahal sedangkan banyaknya tanaman khususnya bunga harum banyak yang harganya tidak bagus, kecuali bunga import yah itu pasti mahal karena biaya bea masuknya”. Dari pertanyaan seorang mahasiswa tersebut membuat banyaknya mahasiswa mulai sedikit memperhatikan mengenai pertanyaan yang di lontarkan temannya tersebut. Pemateri pun memberikan paparan jawaban yakni anggrek merupakan tanaman berbunga tak berbau memiliki pangsa pasar tersendiri dimana anggrek tertentu yang memiliki harga yang cukup mahal karena memiliki warna yang khas dan jarang di ketemuan. Beberapa jenis anggrek seperti anggrek bulan sering di ketemuan di masyarakat namun hanya sebagian kecil penjual tanaman yang menyediakan tanaman anggrek tersebut dikarenakan pangsa pasar berbunga atau penyuka bunga di Indonesia menginginkan bunga harum sehingga jumlah spesies anggrek mengalami kepunahan dan harganya jauh lebih mahal dibandingkan bunga harum lainnya.

Setelah melakukan pemaparan oleh tim pengabdian, kemudian dilanjutkan dengan diadakan praktek pembuatan media tanam hidroponik dengan tanaman anggrek sebagai tanaman berbunga. Berikut foto kegiatannya :



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Media Tanam Hidroponik

Dalam melakukan kegiatan pelatihan ini banyak mitra khususnya mahasiswa berantusias dalam melakukan kegiatan yakni membuat media tanam hidroponik sebagai media tanam dari tumbuhan berbunga yakni anggrek. Dalam kegiatan pelatihan mahasiswa banyak memberikan pertanyaan dan masukan

mengenai pembudidayaan dan pembibitan anggrek dimana anggrek tertentu terkadang tidak bisa digunakan untuk ditanami dengan media tanam hidroponik, sehingga menggunakan kultur jaringan memungkinkan anggrek bisa digunakan dalam media hidroponik. Pada kegiatan pelatihan tersebut mereka menganalisis jenis anggrek yang tepat pada media hidroponik yakni jenis tanaman anggrek dengan akar yang panjang dan bercabang, batang tidak terlalu banyak ruang sehingga tidak perlu banyak air yang tersimpan serta daun yang cukup lebar. Mereka masih menduga sementara mengenai ciri tersebut karena apabila memiliki batang yang herba kemungkinan akar dan batang akan mengalami pembusukan oleh karenanya kemungkinan menghasilkan anggrek yang baik dengan ciri tersebut. Setelah mereka melakukan kegiatan praktek dan pelatihan mereka memberikan banyak masukan kepada tim pengabdian yakni a. teknologi hidroponik dengan menggunakan tanaman anggrek sebagai tanaman budidaya perlu dilakukan penyilangan kembali jenis anggrek-anggrek di Indonesia dikarenakan perlu ada pengembangan budidaya tanaman anggrek guna melestarikan anggrek di Indonesia. b. dengan adanya pelatihan teknik hidroponik mahasiswa memperoleh masukan mengenai peluang ekonomi tanaman budidaya menyebabkan anggrek sebagai komoditi perekonomian dan ciri daerah.

Berikut tim pengabdian dan mitra pengabdian (mahasiswa) dalam kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 3. Foto Bersama Tim Pengabdian dan Mitra Pengabdian

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Memanfaatkan teknologi hidroponik sebagai media tanam anggrek sangatlah diperlukan guna membudidayakan jenis anggrek tertentu agar tidak mengalami kepunahan.
2. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini mitra dalam hal ini para mahasiswa memperoleh masukan dan ide kreatif

dalam meningkatkan nilai ekonomis daerah pada masing-masing tempat tinggalnya di wilayah asal mahasiswa.

3. Memberikan pemahaman baru bahwa biasanya anggrek tidak dapat digunakan untuk tanaman hidroponik ternyata sudah bisa digunakan dengan persyaratan tertentu.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan yakni :

- a. Terus adanya penelitian-penelitian mengenai anggrek yang dapat menghasilkan spesies baru guna memudahkan penanaman anggrek sebagai tanaman hias dengan menggunakan teknologi hidroponik.

DAFTAR RUJUKAN

- Keputusan Presiden (Keppres) No 4 tahun 1993, pada 9 Januari 1993 menetapkan Anggrek Bulan sebagai Puspa Pesona.
- Krisdiani, Vini. *10 Jenis Anggrek Ini Dianggap Paling Cantik di Dunia*. 19 Juli 2019. [www. IDNTimes.com](http://www.IDNTimes.com)
- Brianto, Era. *Bagaimana Cara Menanam Bunga Anggrek Secara Hidroponik? Berikut Penjelasannya !*. 15 Juli 2017. [www. bibitonline.com](http://www.bibitonline.com)