

## Penyuluhan Teknik Perbanyak Tanaman Hias Sebagai Penunjang Perekonomian Keluarga

Eti Ernawati<sup>(1)\*</sup>, Tundjung Tripeni Handayani<sup>(1)</sup>, Sri Wahyuningsih<sup>(1)</sup>, dan Mahfut<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung  
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1, Bandar Lampung, 35145, Indonesia

Email: (\*)[eti.ernawati@gmail.com](mailto:eti.ernawati@gmail.com)

### ABSTRAK

Pemberdayaan ekonomi keluarga merupakan bentuk kepedulian atas permasalahan kemiskinan dan penciptaan lapangan kerja. Ibu-ibu rumah tangga di pedesaan perlu didorong berwirausaha agar dapat menunjang ekonomi keluarga. Wirausaha budidaya tanaman hias cocok bagi ibu-ibu rumah tangga karena berskala rumahan dengan modal kecil. Perbanyak tanaman merupakan salah satu komponen penting dalam budidaya tanaman hias untuk menjamin ketersediaan bibit berkualitas. Ibu-ibu rumah tangga di Desa Bandar Sari, Kecamatan Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah sebagian besar berpendidikan rendah sehingga pengetahuan dan keterampilan budidaya tanaman hias mereka terbatas. Oleh karena itu kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan teknik perbanyak tanaman hias. Kegiatan dilaksanakan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Hasil evaluasi kegiatan yang dilakukan melalui pretest dan posttest menunjukkan peningkatan pemahaman peserta yang cukup signifikan sebesar 76,96 %, yaitu dari nilai rata-rata pretest 48,84 meningkat menjadi 63,46 pada posttest. Sesi diskusi juga berlangsung kondusif dengan pertanyaan-pertanyaan peserta yang menunjukkan keingintahuan yang tinggi untuk memperoleh pengetahuan.

**Kata kunci:** Pemberdayaan Ekonomi Keluarga, Perbanyak Tanaman, Tanaman Hias

### ABSTRACT

*Family economic empowerment is a form of concern for the problem of poverty and job creation. Housewives in rural areas need to be encouraged to become entrepreneurs in order to support the family economy. Ornamental plant cultivation entrepreneurship is suitable for housewives because it can be accomplished in a home scale with small funding. Plant propagation is an important component in ornamental plant cultivation to ensure the availability of quality seeds. Most of the housewives in Bandar Sari Village, Padang Ratu District, Central Lampung Regency have low education so their knowledge and skills in cultivating ornamental plants are limited. Therefore, this activity aims to provide knowledge and skills in ornamental plant propagation techniques. Activities are carried out using lecture and demonstration methods. The results of the evaluation of activities carried out through the pretest and posttest showed a significant increase in participants' understanding of 76.96%, namely from the average pretest score of 48.84 increasing to 63.46 in the posttest. The discussion session was also conducive with participants' questions showing high curiosity to gain knowledge.*

**Keywords:** Family Economic Empowerment, Plant Propagation, Ornamental Plants

Submit:  
12.07.2023

Revised:  
03.08.2023

Accepted:  
11.08.2023

Available online:  
20.09.2023

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



## PENDAHULUAN

Pemberdayaan ekonomi keluarga merupakan bentuk kepedulian atas permasalahan kemiskinan dan penciptaan lapangan kerja. Dengan demikian, pemberdayaan ekonomi keluarga diarahkan sebagai suatu proses atau kegiatan agar keluarga mampu melakukan kegiatan ekonomi (bekerja atau berusaha) dapat menunjang kesejahteraan keluarga. Hal ini mengingat perubahan dari keluarga besar menjadi keluarga kecil telah memunculkan ibu-ibu rumah tangga yang mempunyai waktu luang yang cukup banyak, karena waktu untuk merawat anak dan kegiatan domestik (rumah tangga) semakin singkat. Peran ibu, baik dalam keluarga maupun masyarakat, sangat penting dalam mencetak generasi dan budaya. Selanjutnya, ketika ibu-ibu tersebut berwirausaha maka ia akan dapat mendidik keluarga dan masyarakat untuk menjadi usahawan. Oleh karena itu, pemberdayaan ekonomi keluarga berbasis ibu-ibu rumah tangga perlu mendapatkan perhatian dan prioritas dari berbagai pihak, termasuk akademisi sebagai bagian dari masyarakat (Yuliana, 2010; Hardinsyah & Sumarwan, 1997).

Ibu rumah tangga yang berperan aktif dalam wirausaha saat ini banyak diwacanakan di media social. Istilah *momprenneur* digunakan untuk ibu rumah tangga yang berwirausaha (Yuliana, 2010). Salah satu wirausaha yang bisa dilakukan adalah usaha tanaman hias. Wirausaha budidaya tanaman hias cocok dilakukan ibu-ibu rumah tangga karena dapat dimulai dari skala rumahan dengan modal kecil. Namun demikian, permintaan masyarakat terhadap tanaman hias sangat fluktuatif tergantung tingkat pendapatan dan selera konsumen. Penggiat wirausaha tanaman hias harus jeli dalam mendesain budidaya yang akan dilakukan, terutama ketika memilih jenis tanaman dan merencanakan waktu panen. Pemilihan jenis tanaman hias yang akan dibudidayakan, perlu memperhatikan selera konsumen dan kesesuaian tanaman hias dengan kondisi lingkungan tempat budidaya (Gischa, 2021).

Tanaman hias adalah (*Ornamental plant/florikultura*) adalah tanaman hortikultura non pangan, yang dibudidayakan untuk dinikmati nilai estetika atau keindahannya. Unsur utama dari budidaya tanaman hias adalah kualitas penampilan tanaman. Tanaman ini, baik sebagian atau seluruhnya, dapat dimanfaatkan untuk menciptakan keindahan, keasrian dan kenyamanan di dalam ruang tertutup dan/atau terbuka. Indonesia memiliki potensi dalam pengembangan komoditas florikultura. Menurut Kementerian Pertanian sebanyak 117 jenis tanaman hias (florikultura). Dari 117 jenis tanaman florikultura, baru 24 jenis tanaman yang terdata oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan baru 10 jenis tanaman yang difasilitasi oleh pemerintah. Mengingat hal ini maka komoditas florikultura mempunyai nilai ekonomi tinggi dan memiliki prospek yang sangat cerah sebagai komoditas unggulan ekspor maupun untuk pemasaran dalam negeri. Budidaya tanaman florikultura mencakup semua kegiatan pra tanam, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan pasca panen florikultura (Ismawati, 2015). Selain itu, perbanyakan tanaman juga penting dalam budidaya tanaman hias untuk menjamin ketersediaan bibit dan kualitas bibit yang baik.

Budidaya tanaman florikultura mencakup semua kegiatan pra tanam, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan pasca panen florikultura (Ismawati, 2015). Selain itu, perbanyakan tanaman juga penting dalam budidaya tanaman hias untuk menjamin ketersediaan bibit dan kualitas bibit yang baik. Perbanyakan tanaman dilakukan dengan berbagai cara, mulai dengan yang sederhana sampai yang rumit. Perbanyakan tanaman bisa digolongkan menjadi dua golongan besar, yaitu perbanyakan secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan tanaman secara vegetatif adalah perbanyakan dengan menggunakan bahan tanaman selain biji yaitu akar, batang dan daun. Sedangkan perbanyakan generatif dilakukan dengan cara penyemaian biji untuk dijadikan tanaman baru (Ashari, 1998).

Keberhasilan pembibitan tanaman hias selain teknik perbanyakan yang harus benar dan tepat juga ditentukan oleh perawatan bibit tanaman. Menurut Suharti, Kurniaty, Siregar, dan Darwiati (2015) pertumbuhan bibit dapat terganggu oleh serangan hama dan penyakit dan menyebabkan kualitas bibit berkurang bahkan dapat menimbulkan kematian bibit (Suharti, Kurniaty, Siregar, & Darwiati, 2015). Hama merupakan salah satu musuh tanaman. Hama dapat

menimbulkan masalah yang serius jika tidak ditangani secara baik dan cepat. Pengaruh hama mengganggu tanaman mulai dengan membuat tanaman tidak berkembang hingga mati. Beberapa jenis hama yang harus diwaspadai di dalam tanaman. Beberapa jenis hama yang umum menyerang tanaman hias adalah kutu putih, scale, tungau laba-laba, infeksi jamur, kutu sisik, nematode dan ulat (Muzaki, Wahyuni, & Hanik, 2021; Pratiwi & Setiawan, 2020; Fatikha, 2021).

Saat ini, beberapa ibu-ibu rumah tangga di Desa Bandar Sari, Kecamatan Padang Ratu, Lampung Tengah sedang merintis usaha tanaman hias dan selebihnya belum memiliki kegiatan yang dapat menunjang ekonomi keluarga. Oleh karena itu untuk meningkatkan kemampuan ibu-ibu yang telah memiliki usaha dan membangkitkan minat ibu-ibu yang belum mulai memiliki usaha maka kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat “Penyuluhan Teknik Perbanyak Tanaman Hias Sebagai Penunjang Perekonomian Keluarga di Desa Bandar Sari, Kecamatan Padang Ratu, Lampung Tengah” ini perlu dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga supaya memperoleh tambahan penghasilan sehingga dapat menunjang perekonomian keluarganya.

### IDENTIFIKASI MASALAH

Desa Bandar Sari, Kecamatan Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah merupakan desa yang mata pencaharian sebagian besar penduduknya adalah petani. Desa ini menjadi desa binaan Himpunan Mahasiswa Biologi Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung. Pembinaan ini bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat desa dalam aspek ekonomi, kesehatan, tata kelola pemerintahan, pendidikan dan keagamaan. Dalam melaksanakan kegiatan pembinaan, Himbio melibatkan para dosen di Jurusan Biologi sebagai salah satu mitra untuk memberikan penyuluhan bagi masyarakat dalam mengoptimalkan potensi desa dan pemberdayaan ekonomi keluarga.

Dari informasi yang berhasil Himbio kumpulkan ternyata ibu-ibu rumah tangga di desa Bandar Sari sebagian besar berpendidikan SD – SMA. Dengan demikian, pengetahuan mereka sangat terbatas dalam memberdayakan dirinya supaya memiliki peran dalam meningkatkan perekonomian keluarganya. Taraf pendidikan yang rendah menyebabkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu rumah tangga terbatas dalam budidaya tanaman hias. Selain itu taraf pendidikan, beberapa faktor yang menyebabkan pengetahuan ibu-ibu rumah yang terbatas, antara lain sebagian besar waktu yang mereka gunakan untuk menyelesaikan kegiatan rutin ibu-ibu, dan membantu suami di sawah. Dengan demikian, kondisi saat ini adalah ibu-ibu yang berwirausaha tanaman hias memiliki pengetahuan tentang teknik perbanyak tanaman hias masih terbatas. Pembibitan yang dilakukan hanya didasarkan pada pengetahuan konvensional perbanyak tanaman seperti cangkok, stek atau okulasi tanpa melibatkan pengetahuan spesifikasi dari setiap tanaman yang ada. Hal ini menyebabkan kualitas dan kuantitas koleksi kurang berkembang dengan baik. Masalah lain adalah fakta di lapangan juga ditemukan bahwa bibit tanaman yang terdapat dalam penangkaran (pembibitan) mendapat serangan hama dan penyakit yang belum teridentifikasi dengan optimal. Pengetahuan ibu-ibu tentang pemeliharaan tanaman hasil pembibitan masih kurang sehingga hasil perbanyak tidak optimal. Oleh karena itu kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan beberapa teknik perbanyak tanaman dan pelatihan tentang teknik perbanyak tanaman hias yang baik dan benar berdasarkan karakteristik habitus tanaman, serta pengetahuan dan pengenalan tentang hama dan penyakit pada tanaman bibit hasil penangkaran sehingga kelak ibu-ibu rumah tangga dapat mengembangkan usahanya dan menghasilkan tanaman hias yang lebih beragam, sehat dan menarik konsumen. Program lanjutan disusun setelah melihat hasil evaluasi penyuluhan perbanyak tanaman dan monitoring dari pihak mitra kemudian disusun program kegiatan pengabdian pembibitan mana yang memiliki prospek terbaik untuk diterapkan pada wirausaha tanaman hias dari ibu-ibu rumah tangga di Desa Bandar Sari.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan selama 4 bulan, mulai Agustus – November 2021. Alat-alat yang dibutuhkan adalah pisau okulasi/cutter, tali plastik, selotip, kertas label, etiket gantung, alat tulis dan kamera digital. Bahan-bahan yang dibutuhkan entres, daun lidah buaya, sabut kelapa, batang tanaman berkayu, tanaman dengan macam-macam habitus.

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan melalui metode ceramah dan demonstrasi dengan 3 tahapan. Tahap 1 adalah ceramah tentang konsep dasar perbanyakan tanaman sesuai habitusnya, teknik-teknik perbanyakan tanaman dan perawatan bibit tanaman dengan pengenalan hama dan penyakit yang umum pada bibit. Tahap 2 adalah demonstrasi teknik perbanyakan tanaman untuk memberi gambaran riil teknik-teknik perbanyakan tanaman yang kelak dapat mereka praktekan secara mandiri. Tahap 3 adalah pemantauan/monitoring dilakukan oleh pihak mitra dan dilaporkan secara tertulis kepada tim pelaksana melalui Himbio. Kegiatan melibatkan ibu-ibu rumah tangga sebagai mitra yang menerima penyuluhan dan demonstrasi, Kepala Desa beserta staf kelurahan sebagai mitra pendamping/institusi formal di desa Bandar Sari, kecamatan Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah, dan mahasiswa. Desa Bandar sari ini merupakan desa binaan mahasiswa Jurusan Biologi yang terhimpun dalam organisasi Himbio (Himpunan Mahasiswa Biologi).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 17 September 2021 dan diikuti oleh 26 peserta. Sasaran penerima penyuluhan adalah ibu-ibu rumah tangga tetapi ternyata melebihi target karena bapak-bapak juga tertarik mengikuti penyuluhan. Gambar 1 merupakan contoh seorang bapak yang mendaftarkan diri mengikuti penyuluhan ini. Fakta ini menunjukkan bahwa ketertarikan masyarakat terhadap wirausaha tanaman hias sebagai penunjang perekonomian keluarga tidak didominasi oleh ibu-ibu rumah tangga. Menurut hasil wawancara langsung dengan peserta penyuluhan bahwa perekonomian keluarga harus ditopang oleh suami dan istri, tidak terkecuali dalam hal wirausaha tanaman hias. Mereka memiliki harapan yang besar dari awal yang hanya sekedar hobi untuk mempercantik lingkungan rumah kemudian mereka berharap kelak dapat dijadikan sumber alternatif pendapatan keluarga.



*Gambar 1. Pendaftaran Peserta Penyuluhan*



*Gambar 2. Penyampaian Materi Penyuluhan*

Metode penyampaian materi adalah ceramah di hadapan peserta untuk membekali peserta dengan pengetahuan yang cukup untuk perbanyak tanaman. Gambar 2 menunjukkan tim pengabdian sedang memberikan materi penyuluhan tentang teknik-teknik di dalam perbanyak tanaman. Setelah peserta diberikan penjelasan dalam penyuluhan tersebut, tim pengabdian juga melakukan demonstrasi teknik yang telah diperkenalkan sebelumnya. Gambar 3 adalah demonstrasi perbanyak tanaman hias yang ditampilkan oleh tim pengabdian di depan para peserta.



*Gambar 3. Demonstrasi Teknik Perbanyak dengan Cepat Melalui Penggunaan Media Kentang, Buah Pisang, Lidah Buaya, dan lain-lain*

Hasil kegiatan pengabdian ini adalah pengetahuan ibu-ibu rumah tangga yang memiliki usaha tanaman hias, ibu-ibu rumah tangga secara umum, dan bapak-bapak kepala keluarga di desa Bandar Sari, Kecamatan Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah tentang teknik-teknik perbanyak tanaman hias sebagai penunjang perekonomian keluarga meningkat cukup signifikan, yaitu sebesar 76,96 %. Hal ini didasarkan pada hasil nilai rata-rata pretest 26 orang peserta yaitu 48,84, kemudian setelah mendapatkan ceramah hasil posttest menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan yaitu 63,46.

Dari hasil angket yang diberikan diperoleh bahwa hampir separuh (46,15 %) peserta menjawab pernah mendapatkan penyuluhan serupa. Namun demikian, apabila dilihat berdasarkan nilai pretest dan posttest ternyata pengetahuan mereka tidak lebih baik dari peserta

yang menjawab belum pernah mendapatkan penyuluhan. Hal ini diduga disebabkan beberapa hal. Pertama, waktu penyuluhan yang mereka ikuti sudah lama (sekitar 3 tahun yang lalu) sehingga sudah banyak yang lupa. Kedua, ketertarikan dan keseriusan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan tersebut kurang dan ketersediaan waktu untuk menekuni bidang usaha tanaman hias yang kurang dibandingkan waktu utama mereka untuk bertani sebagai pencaharian pokok. Selain itu, dari angket juga diperoleh fakta bahwa peserta yang telah mempraktekan teknik perbanyakan adalah perbanyakan vegetatif secara alami (53, 85 %). Hal ini menurut mereka disebabkan ketersediaan waktu yang kurang sehingga lebih memilih yang mudah dan cepat dapat dilakukan, seperti: memisahkan anakan, memisahkan umbi, menanam tunas yang muncul. Hasil kegiatan selengkapny dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Daftar Nilai Test dan Jawaban Angket dari Peserta Penyuluhan**

No	Nama	Pretest	Posttest	Pernah mengikuti penyuluhan serupa	Jenis perbanyakan yang telah dilakukan
1	Eka Ariyanti	50	70	tidak	Alami
2	Sonaly	50	60	Tidak	Alami
3	Siti Munginah	70	80	Ya	Alami
4	Laswan	40	60	Tidak	Alami
5	Yusnia	50	70	Ya	Alami
6	Kurnia	50	70	Ya	Alami
7	Jayami	50	60	Tidak	Alami
8	Ponia	30	50	Tidak	Alami
9	Wariyanto	50	50	Ya	Tidak menjawab
10	Sigit Arianto	40	60	Ya	Tidak menjawab
11	Wasiman	30	60	Tidak	Alami
12	Rohmat	70	80	Tidak	Buatan
13	Semiati	50	70	Ya	Buatan
14	Arif setiawan	60	80	Tidak	Alami
15	Edi Purnomo	60	70	Tidak	Alami
16	Endang	50	50	Tidak	Alami
17	Pupuh Uni Marsanda	30	50	Ya	Tidak menjawab
18	Agus Suparno	40	40	Tidak	Keduanya
19	Indah Haryani	40	50	Ya	Tidak menjawab
20	Sudarsih	30	50	Tidak	Keduanya
21	Sumiyem	40	50	Tidak	Alami
22	Nasib Asmoro	80	80	Ya	Keduanya
23	Sihono	40	60	Tidak	Keduanya
24	Muslimin	40	70	Ya	Keduanya
25	Sukirman	70	80	Ya	Keduanya
26	Erick Bahagya	60	80	Ya	Alami
Nilai rata-rata		48,84	63.46		

Peserta mengakui bahwa pengetahuan tentang jenis-jenis tanaman hias yang memiliki nilai ekonomi tinggi sangat terbatas. Dari ceramah ini peserta mendapatkan pengetahuan bahwa budidaya tanaman hias harus memperhatikan jenis tanaman hias mana yang memiliki nilai estetika dan nilai ekonomi yang tinggi (Gischa, 2021). Penyampaian ceramah yang diselengi dengan contoh / demonstrasi tanaman dan gaya penceramah yang menyelipkan candaan membuat suasana ceramah dan diskusi berlangsung tidak membosankan peserta, santai dan kondusif. Kondisi tersebut dirancang agar materi ceramah dapat diserap peserta semaksimal mungkin dan menghasilkan output yang baik seperti dapat dilihat dari peningkatan hasil posttest peserta. Demikian juga pengetahuan tentang pemeliharaan bibit tanaman hasil perbanyakan terutama terhadap hama dan penyakit sangat terbatas. Mereka umumnya hanya

memelihara tanaman bibit hanya dengan menyiram secara rutin. Apabila terjadi kerusakan dan kematian bibit mereka hanya akan membuangnya. Hal ini dapat menimbulkan beberapa kerugian, seperti hilangnya nilai ekonomi karena kematian bibit, berkurangnya minat pembeli karena bibit yang terlihat kurang sehat dan rusak. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Suharti, Kurniaty, Siregar, dan Darwiati (2015) bahwa pertumbuhan bibit dapat terganggu oleh serangan hama dan penyakit dan menyebabkan kualitas bibit berkurang bahkan dapat menimbulkan kematian bibit (Suharti, Kurniaty, Siregar, & Darwiati, 2015).

Hasil pemantauan/monitoring kegiatan penyuluhan dilakukan oleh HIMBIO (Himpunan Mahasiswa Biologi) dan dilaporkan dalam bentuk laporan kegiatan desa binaan kepada ketua jurusan Biologi. Dari laporan tersebut diperoleh bahwa ibu-ibu rumah tangga telah mempraktekkan pengetahuan yang didapatkan dari kegiatan penyuluhan meskipun belum menampakkan hasil karena proses perbanyakan masih berlangsung saat laporan disusun.

### KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengetahuan peserta tentang teknik perbanyakan tanaman hias sebagai penunjang perekonomian keluarga meningkat cukup signifikan (76,96%). Antusiasme peserta dalam mengikuti ceramah sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari suasana diskusi dan tanya jawab yang cukup ramai selama kegiatan ceramah berlangsung.

### REFERENSI

- Ashari, S. (1998). *Pengantar Biologi Reproduksi Tanaman*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatikha, D. A. (2021). *Jenis-jenis Penyakit Hama pada Tanaman Hias Aglonema dan Cara Mengatasinya*. Dipetik November 06, 2021, dari Suara.com: <https://www.suara.com/lifestyle/2021/08/01/170439/jenis-jenis-penyakit-hama-pada-tanaman-hias-aglonema-dan-cara-mengatasinya>
- Gischa, S. (2021). *Wirausaha Budidaya Tanaman Hias*. Dipetik Agustus 30, 2021, dari Kompas.com: <https://www.kompas.com/skola/read/2021/01/11/124950669/wirausaha-budidaya-tanaman-hias>
- Hardinsyah, & Sumarwan, U. (1997). Pemberdayaan Ekonomi Keluarga. *Seminar Nasional IPADI*, (hal. 1-7).
- Ismawati, U. (2015). *Meningkatkan Daya Saing Florikultura Menyongsong MEA*. Dipetik Agustus 30, 2021, dari Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kota Pontianak: <https://dppp.pontianak.go.id/artikel/35-meningkatkan-daya-saing-florikultura-menyongsong-mea.html#>
- Lalika, H. B., Herwanti, S., Febryano, I. G., & Winarno, G. D. (2020). Persepsi Pengunjung Terhadap Pengembangan Ekowisata di Kebun Raya Liwa. *Jurnal Belantara*, 3(1), 25-31. doi:10.29303/jbl.v3i1.191
- Muzaki, A., Wahyuni, S., & Hanik, N. R. (2021). Identifikasi Jenis Hama dan Penyakit yang Sering Menyerang Tumbuhan Bunga Mawar (*Rosa hybrida* L.) di Daerah Manyaran. *Flora: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 8(1), 52-61. doi:10.25273/florea.v8i1.8587
- Pratiwi, A., & Setiawan, S. R. (2020). *Waspada, Ini Jenis Hama yang Bisa Menyerang Tanaman Hias*. (PT. Kompas Cyber Media) Diambil kembali dari Kompas.com: <https://www.kompas.com/homey/read/2020/12/14/183600076/waspada-ini-jenis-hama-yang-bisa-meny Serang-tanaman-hias>
- Suharti, T., Kurniaty, R., Siregar, N., & Darwiati, W. (2015). Identifikasi dan Teknik Pengendalian Hama dan Penyakit Bibit Kranji (*Pongamia pinnata*). *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 3(2), 91-100.

- 
- Suhartini. (2009). Peran Konservasi Keanekaragaman Hayati dalam Menunjang Pembangunan yang Berkelanjutan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA* (hal. B199 -B205). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yuliana, R. (2010). Model Pemberdayaan Ekonomi Keluarga Pengembang Ekonomi Lokal Melalui Sistem Kemitraan Bisnis Islam Berbasis Mompreneur. *Jurnal Pamator*, 3(2), 128-135.