

USAHATANI TANAMAN HIAS DALAM MENDUKUNG UPAYA KONSERVASI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI DI KAKASKASEN TOMOHON

Regina Rosita Butarbutar¹, Febby Ester Fany Kandou²

^{1,2} Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam
Ratulangi Manado 95115, Sulawesi Utara, Indonesia.

Email: reginabutarbutar@unsrat.ac.id
febbyefkandou@gmail.com

Abstrak

Usahatani tanaman hias yang memanfaatkan lahan pekarangan rumah perlu digalakkan sebagai destinasi wisata khusus agar keanekaragaman hayati pada lahan pemukiman di dataran tinggi tetap berkelanjutan dan produksi tanaman hias meningkat sehingga memberikan keuntungan secara ekonomi. Dalam pertemuan Tim Iptek Unsrat dengan Kelompok Tani Tanaman Hias Makasiow (Kakaskasen) dan Kiberta (Kakaskasen Satu) telah diuraikan tentang permasalahan yang dihadapi oleh petani dalam mengusahakan tanaman hias endemik tersebut yakni kurangnya pengetahuan dan minat petani dalam melakukan teknik konservasi secara ex-situ khususnya tanaman hias endemik guna mempertahankan keanekaragaman hayati yang ada di Sulawesi Utara. Harapan kami sebagai Tim Iptek Unsrat agar penerapan teknik konservasi ini dapat menunjukkan dampak positif secara ekonomi pada petani dan memberikan peluang pasar yang lebih besar jika dilakukan secara konsisten dan intensif.

Hasil kegiatan yang dilakukan pada kelompok tani tanaman hias berupa penyuluhan dan pelatihan teknologi konservasi (secara simulasi) tanaman hias yang bermanfaat untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga petani. Penerapan teknologi dalam hal ini adalah untuk menghasilkan model konservasi yang tepat sasaran guna keberlanjutan keanekaragaman hayati di kawasan pasifik. Berdasarkan permasalahan dan solusinya maka luaran yang dihasilkan secara nyata dan terukur adalah peningkatan pemahaman kelompok tani dalam melakukan teknik konservasi tanaman hias yang ada di pekarangan, perlindungan terhadap jenis tanaman hias endemik yang ada di wilayah Tomohon sebagai salah satu asset yang perlu dilestarikan guna keberlanjutan keanekaragaman hayati dan publikasi jurnal ilmiah.

Kata Kunci : Tanaman hias, Endemik, Teknologi konservasi, Keanekaragaman hayati, Tomohon.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara tropis memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah. Salah satunya tanaman hias yang terhampar luas di nusantara, mulai dari dataran rendah sampai

dataran tinggi. Keindahannya yang dapat dinikmati pun beragam seperti bunga, daun dan buah. Di negara Eropa, desa dengan potensi sumberdaya alam dan budaya yang dimilikinya telah lama menjadi salah satu destinasi wisata alternatif yang memberikan dampak ekonomi penting bagi desa (Hakim, 2014).

Keanekaragaman tumbuhan pada usahatani tanaman hias merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang dimiliki negara kita dan mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat. Berdasarkan jenis pemanfaatan tanaman oleh Arifin *et al.* (2009) mengklasifikasikannya sebagai tanaman hias, tanaman buah, tanaman sayuran, tanaman obat, tanaman bumbu, tanaman penghasil pati, tanaman industri, tanaman peneduh dan tanaman - tanaman penghasil pakan, kayu bakar, bahan kerajinan tangan dan manfaat lain.

Usahatani tanaman hias yang memanfaatkan lahan pekarangan rumah perlu digalakkan sebagai destinasi wisata khusus agar keanekaragaman hayati pada lahan pemukiman di dataran tinggi tetap berkelanjutan dan produksi tanaman hias meningkat sehingga memberikan keuntungan secara ekonomi (Hakim, 2014). Beranekaragamnya tumbuhan di pekarangan berguna untuk konservasi sumberdaya alam dan lingkungan, sehingga usahatani tanaman hias mempunyai peran ganda yaitu integrasi dari fungsi alam hutan dengan fungsi pemenuhan kebutuhan sosial, budaya, dan ekonomi. Fungsi tersebut meliputi fungsi hidrologi, pencagaran sumberdaya genetik, efek iklim mikro, sosial, produksi, dan estetika (Pendong dan Arrijani, 2003).

Secara ekologis tanaman hias berfungsi sebagai peneduh, pembatas, memodifikasi pergerakan angin, mengendalikan erosi, memodifikasi suhu udara dan mempengaruhi curah hujan (Soerotaroen, 2009). Pengembangan usahatani tanaman hias memiliki prospek yang sangat baik di masa depan karena masyarakat sudah lebih bijak dan berpengetahuan dalam memanfaatkan tanaman hias secara ekologis.

Kota Tomohon sangat dikenal dengan “Kota Bunga” karena kaya akan keanekaragaman tanaman sehingga dijadikan sebagai destinasi wisata oleh wisatawan. Berbagai jenis tanaman hias ditanami oleh petani di pekarangan. Usaha tanaman hias di pekarangan merupakan salah satu peluang besar bagi petani untuk meningkatkan jumlah tanaman dengan keanekaragamannya sehingga dapat memikat wisatawan lokal untuk membelinya.

Berbagai-bagai jenis tanaman hias di pekarangan rumah yang ditanam oleh petani di Kelurahan Kakaskasen dan Kakaskasen I. Tanaman hias dari beberapa suku Orchidaceae, Polypodiaceae, Liliaceae, Apocynaceae, Asteraceae, Arecaceae, Archidaceae, Malvaceae, Rubiaceae, Cactaceae, Pandanaceae, Rosaceae, Bignoniaceae, Piperaceae, dan Rubiaceae banyak disukai dan dibeli oleh wisatawan lokal (Manado, Kawangkoan, Airmadidi, Tondano) dengan harga yang bervariasi, mulai dari harga yang terendah (Rp 10.000 per pot/polybag) hingga tertinggi (juta-an rupiah per pot/polybag).

Usahatani tanaman hias merupakan salah satu bentuk keberlanjutan keanekaragaman hayati yang perlu mendapat perhatian khusus. Sebagai Ketua Tim Pengusul yang terlibat dalam Tim Iptek Unsrat telah menyelesaikan penelitian tentang analisa potensi flora untuk mendukung pengembangan ekowisata di gunung Mahawu Tomohon dalam rangka penyelesaian Disertasi Doktor. Hasil penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat ditransfer kepada petani tanaman hias sehingga petani bisa mengadopsinya dalam rangka menanggulangi masalah kelangkaan keanekaragaman hayati di Sulawesi Utara khususnya Kota Tomohon. Berdasarkan kesepakatan antara Tim Iptek Unsrat dan Kelompok Tani, maka akan dilakukan transfer pengetahuan dan penerapan teknologi konservasi *ex-situ* tanaman hias yang menjadi andalan Sulawesi Utara.

Dalam pertemuan Tim Iptek Unsrat dengan Kelompok Tani tanaman hias di Kelurahan Kakaskasen kota Tomohon telah diuraikan oleh kelompok tani tersebut tentang permasalahan yang dihadapi yakni kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani tanaman hias tentang cara/ teknologi konservasi *ex-situ* yang bermanfaat untuk keberlanjutan ekologis dan menjaga kekayaan hayati Sulawesi Utara khususnya kota Tomohon. Teknologi konservasi flora atau tanaman hias dapat mempengaruhi jumlah populasi dan kelestarian keanekaragaman hayati di Sulawesi Utara khususnya kota Tomohon yang dikenal sebagai “Kota Bunga”. Berdasarkan kondisi tersebut maka akan dilakukan pemberdayaan terhadap kelompok-kelompok tani tanaman hias agar mampu menerapkan teknologi konservasi *ex-situ* sebagai upaya perlindungan tanaman yang terancam punah.



Gambar 1. Kondisi Tanaman hias kelompok Tani Tanaman Hias di Kakaskasen Tomohon
(Sumber: Dokumentasi Tim Ipteks Unsrat, 2017)

Kondisi yang tertera pada Gambar 1 menunjukkan bahwa beberapa jenis tanaman hias belum menerapkan teknologi konservasi *ex-situ*, masih bersifat konvensional. Harapan Tim Iptek Unsrat untuk memecahkan masalah ini yaitu memberikan dasar teori berupa penyuluhan dan pelatihan dengan cara menerapkan. Setelah pelatihan Tim Iptek Unsrat akan meninjau kembali (monitoring) di pekarangan petani tanaman hias untuk mengevaluasi hasil dari pelatihan yang sudah dilaksanakan.

METODE KEGIATAN

Pendekatan yang ditawarkan pada kelompok tani tanaman hias adalah pelatihan secara simulasi dan penerapan langsung teknologi konservasi *ex-situ* (stek batang) tanaman hias secara khususnya tanaman endemik guna menjaga keberlanjutan keanekaragaman hayati karena seluruh jenis tanaman hias di Tomohon memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan peluang pasar yang cukup tinggi.

Kegiatan yang dilakukan pada kelompok tani tanaman hias di Kakaskasen dan Kakaskasen Satu, Tomohon adalah : 1) **Persiapan**, Tahap awal yang perlu dipersiapkan untuk kegiatan ini adalah pertemuan dengan kelompok tani di desa Kakaskasen dan Kakaskasen Satu; persiapan dari tim pengabdian baik materi dan bahan yang diperlukan untuk melakukan penyuluhan dan pelatihan di desa Kakaskasen Tomohon, 2) **Penyuluhan**, dilakukan dengan

memberi materi pelatihan berupa *handout* pada kelompok tani tanaman hias, 3) **Pelatihan**, memberikan pelatihan secara sederhana (simulasi) sesuai dengan penyuluhan. Pendekatan yang dilakukan dalam pelatihan ini adalah stek batang, yang merupakan teknik konservasi paling mudah dan murah secara ekonomis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 11 Oktober 2017 di Kakaskasen Tomohon bersama-sama dengan kelompok tani tanaman hias Makasiow (Kakaskasen) dan Kiberta (Kakaskasen Satu). Pelaksanaan kegiatan pengabdian berlokasi di rumah salah satu anggota kelompok tani tanaman hias karena ruangan yang cukup memadai. Anggota kelompok tani tanaman hias banyak yang hadir mengikuti kegiatan ini karena banyak diantara mereka ingin mendapat pemahaman tentang konservasi dan keanekaragaman hayati tanaman hias. Kegiatan ini meliputi penyuluhan singkat sehingga kelompok tani tanaman hias mendapat pengetahuan dan wawasan tentang pentingnya konservasi dalam keanekaragaman jenis tanaman hias yang ditanam dalam pekarangan.

Selanjutnya, pelatihan sederhana untuk konservasi jenis tanaman hias sebagai bentuk upaya peningkatan nilai keanekaragaman hayati telah dilakukan oleh tim pengabdian dengan cara yang sudah biasa dilakukan oleh kelompok tani tanaman hias yaitu secara vegetatif (cara stek pucuk, stek batang, cangkok, biji, anakan, umbi, okulasi, sambungan (misalnya pada tanaman mawar). Hasil evaluasi dan monitoring dari kegiatan yang dilakukan adalah kelompok tani tanaman hias mampu melakukan teknik konservasi pada beberapa jenis tanaman hias sebagai bentuk kepedulian dan kesadaran akan pentingnya keanekaragaman hayati di daerah dataran tinggi. Kontribusi masyarakat dalam hal ini kelompok tani tanaman hias dalam melakukan konservasi jenis tanaman hias di pekarangan rumah sangat penting karena teknik konservasi ini merupakan seni, ilmu dan proses untuk mengintegrasikan faktor-faktor biologi, sosial dan ekonomi serta faktor lain yang terkait pada ekosistem pekarangan rumah untuk mencapai tujuan pemanfaatan yang berkelanjutan.

Dalam kegiatan ini tim pelaksana pengabdian pada masyarakat memberikan kesempatan pada kelompok tani tanaman hias untuk melakukan tanya jawab dan diskusi terbuka mengenai konservasi dan keanekaragaman hayati dalam upaya meningkatkan kelestarian dan keberlanjutan

ekosistem pekarangan rumah sebagai bentuk usaha membantu program pemerintah menanggulangi kepunahan spesies tumbuhan. Seluruh peserta yang mengikuti kegiatan ini aktif memberikan pertanyaan pada tim pelaksana mengenai hal yang terjadi khususnya untuk teknik konservasi tanaman hias yang lebih cepat, praktis, hemat biaya dan menguntungkan secara ekonomi. Bahkan ada yang bertanya tentang jenis-jenis tanaman hias yang sudah ditanam puluhan tahun dapat bermanfaat sebagai salah satu usaha perlindungan tanaman hias dalam mempertahankan keanekaragaman hayati di daerah dataran tinggi, kami tim memberikan penjelasan bahwa usaha yang sudah dilakukan oleh petani tanaman hias hingga sekarang ini sangat membantu dalam proses menjaga dan mempertahankan kekayaan jenis tanaman hias. Secara nyata, tanaman hias di pekarangan yang sudah dirintis sejak berpuluh tahun sampai sekarang ini masih tetap menjadi aktivitas rutin yang tidak pernah ditinggalkan bahkan sudah menjadi usaha mata pencaharian untuk menambah pendapatan keluarga. Hanya saja para petani tanaman hias baru sekarang ini mengetahui dan memahami pentingnya konservasi sebagai salah satu upaya meningkatkan keanekaragaman jenis tanaman hias di Kakaskasen Tomohon. Dengan demikian petani tanaman hias sudah mulai turut berperan aktif di dalam kegiatan konservasi jenis-jenis tanaman hias di pekarangan rumah sebagai salah satu esensi keindahan dan tindakan perlindungan jenis tanaman hias endemik.



Gambar 2. Tim pengabdian pada masyarakat saat memberikan penyuluhan pada kelompok Tani Makasiow (Kakaskasen) dan Kiberta (Kakaskasen satu)



Gambar 3. Tim pengabdian pada masyarakat saat memberikan pelatihan secara simulasi bersama kelompok Tani Makasiow (Kakaskasen) dan Kiberta (Kakaskasen satu)

Pembahasan. Kelompok tani tanaman hias di desa Kakasekan dan Kakaskasen satu Tomohon memberikan interaksi dan respon yang baik dalam menerima tim pelaksana kegiatan pengabdian Universitas Sam Ratulangi Manado. Secara langsung terlihat dari kesiapan kelompok mereka, mulai dari datang di tempat penyuluhan dan pelatihan serta menyiapkan tempat pelaksanaan sehingga kegiatan ini berlangsung dengan baik dan lancar. Terlaksananya kegiatan ini tentunya tidak terlepas dari peran aktif dari setiap koordinator kelompok tani tanaman hias bahkan pemerintah desa setempat. Hal ini tentunya didukung dengan cuaca yang cerah dan tim yang sudah mempersiapkan diri, tenaga dan waktu untuk melaksanakan kegiatan pengabdian ini.

Saat penyuluhan selesai tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat memberikan ruang tanya jawab dan diskusi. Di tahap atau bagian ini, telah digali informasi dari masing-masing kelompok tani tanaman hias. Hasil dari informasi yang sudah dikemukakan oleh mereka ternyata mereka baru mengetahui manfaat dari teknik konservasi tanaman hias. Meskipun tanaman hias sudah diusahakan atau dirintis sejak lama namun itu dilakukan hanya sekedar menyalurkan hobi atau kegemaran saja bukan untuk memberikan peran yang berarti bagi keberlanjutan keanekaragaman jenis tanaman hias sebagai bentuk upaya pelestarian dan perlindungan. Ketika diberikan penyuluhan, maka pengetahuan dan wawasan masyarakat bertambah tentang arti konservasi dan keanekaragaman hayati.

Setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan singkat (secara simulasi) pada kelompok tani tanaman hias tentang teknik konservasi secara stek batang yang dapat memberikan keuntungan pada petani. Interaksi antara tim pengabdian dan kelompok tani terjalin sangat komunikatif karena mereka sudah mengenal beberapa teknik konservasi secara vegetatif. Hanya saja mereka

berpendapat bahwa teknik ini perlu dilakukan secara berlanjut sehingga ada hal-hal baru yang belum diketahui dan dapat menjadi informasi untuk dapat diimplementasikan di kebun pekarangan. Lebih lanjut dikatakan oleh salah satu anggota kelompok tani tanaman hias bahwa pernah menanam tanaman hias jenis kantung semar yang bibitnya diambil dari hutan. Jenis ini pernah menjadi favorit di kalangan konsumen, akan tetapi karena sudah terjual dan laku di pasaran waktu itu sehingga persediaan jenis tanaman tersebut habis tanpa konservasi secara kontinyu. Pada akhirnya jenis kantung semar tersebut sudah tidak ada lagi.

Kami sebagai tim menginformasikan dan menjelaskan kepada petani tanaman hias bahwa jenis tersebut masih ada di Tomohon untuk diambil bibitnya dan dikonservasikan di pekarangan rumah. Jenis tanaman karnivora ini dapat diambil bibitnya di kawasan gunung Mahawu. Jenis ini perlu mendapat perhatian khusus karena merupakan jenis endemik yang dilindungi pemerintah. Ada dua jenis tanaman kantung semar yang terdapat di kawasan ini dan nilai estetikanya sangat tinggi bila dijual ke konsumen. Salah satu keunikan dan keunggulan tanaman hias ini adalah sebagai pembasmi serangga alami khususnya nyamuk, lalat, semut dan hewan kecil lain. Ketika kami memberikan jawaban seperti itu maka mereka mulai berinisiatif untuk mengambil bibit tersebut di kawasan gunung Mahawu. Begitupun dengan jenis mawar, yang merupakan jenis tanaman hias yang paling disukai oleh konsumen di konservasi secara terus-menerus oleh kelompok tani tanaman hias, hanya saja konservasi yang dilakukan masih secara vegetatif. Tim pengabdian menjelaskan bahwa teknik tersebut sudah baik dilakukan sebagai salah satu usaha konservasi dalam mempertahankan keberlanjutan keanekaragaman jenis tanaman hias di daerah dataran tinggi. Namun kami akan menindak lanjuti hal ini dengan teknik konservasi secara kultur atau *in vitro* sehingga pada waktu yang akan datang bisa dipraktekkan secara langsung oleh kelompok tani tanaman hias yang ada di Kakaskasen.

Evaluasi dan monitoring dilaksanakan setelah seminggu dari kegiatan pelaksanaan pengabdian. Hasil yang tim dapatkan yaitu kelompok tani tanaman hias di desa Kakaskasen Tomohon sudah mampu mengaplikasikan apa yang sudah diajarkan. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya jumlah tanaman hias yang di konservasi di pekarangan rumah dengan cara stek batang bahkan secara vegetatif sebagai bentuk apresiasi mereka terhadap keberlanjutan keanekaragaman hayati di daerah dataran tinggi. Hal ini menunjukkan peran aktif dari kelompok

tani untuk bersama-sama menjaga kelestarian jenis-jenis tanaman hias yang unik dan bernilai estetik di kota Tomohon.

KESIMPULAN

1. Kegiatan ini memberikan pengetahuan, wawasan dan metode simulasi sederhana kelompok tani tanaman hias di desa Kakaskase Tomohon tentang bagaimana melakukan konservasi tanaman hias yang ada di pekarangan rumah sebagai salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam menjaga keberlanjutan keanekaragaman hayati khususnya jenis-jenis tanaman hias.
2. Kegiatan ini memberikan manfaat pada kelompok petani tanaman hias dalam penggunaan lahan pekarangan yang terbatas sehingga mendatangkan keuntungan secara ekonomi tanpa mengabaikan kepentingan ekologis.
3. Metode yang sudah diajarkan kepada kelompok tani tanaman hias dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang terjadi di desa Kakaskasen sehingga secara langsung petani memberikan kontribusi positif dalam mempertahankan keanekaragaman hayati dengan melakukan konservasi secara berkelanjutan pada jenis-jenis tanaman hias yang ada di pekarangan rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Butarbutar, R. R., M. Purnomo., L. Hakim., I. R. Sastrahidayat dan Soemarno. 2014. Strategic Development of Nature Tourism Based On Plant Species at The Mahawu Mountainous Region, North Sulawesi, Indonesia. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences (JBES)* ISSN: 2220 – 6663, E-ISSN : 2222 – 3045, 5 (5) : 241 – 252
- Butarbutar, R. R., L. Hakim., I. R. Sastrahidayat dan Soemarno. 2015. Plants as Flagship Species In Tourism Destination: A Case Study At Mount Mahawu Tomohon, North Sulawesi, Indonesia. *Internasional Journal of Conservation Science (IJCS)*, 6 (4) : 715 -728.
- Djuri, S. dan Suprayitno. 2008. *Mengenal Kantong Semar yang Indah dan Keunikannya*. Pendidikan Lingkungan/Konservasi: Pengenalan Dunia Flora Tentang *Nepenthes* spp. Seri 2 (Kedua). Bogor.
- Hakim, L., Soemarno Dan S.K.Hong. 2012. Challenges For Conserving Biodiversity And Developing Sustainable Island Tourism In North Sulawesi Province, Indonesia. *Journal Of Ecology And Field Biology*, 35 (2): 61 – 71.
- Hakim, L. 2014. *Etnobotani dan Mannajemen Kebun-Pekarangan Rumah: Ketahanan Pangan, Kesehatan dan Agrowisata*. Penerbit Selaras Anggota IKAPI Jatim. Malang.

- Handayani, T. dan Syamsuddin. 1998. *Nepenthes rafflesiana* Jack. Dan Keturunannya. *Warta Kebun Raya* Vol. 2 (3): 1-8.
- Mansur, M. 2006. *Nepenthes, Kantong Semar yang Unik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Nomor 7/1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.
- Robinson, A.S. , A.S. Fleischmann., S.R. McPherson., V.B. Heinrich., E.P. Gironella dan C.Q Pena. 2009. A spectacular new species of *Nepenthes* L. (Nepenthaceae) pitcher plant from central Palawan, Philippines. *B.J Linnean Society*. (159): 195 - 202.
- Sari, R. 2009. Keanekaragaman Jenis Kantong Semar (*Nepenthes* spp.) dan Pemanfaatannya Bagi Masyarakat Lokal. Prosiding seminar Nasional Etnobotani IV. Cibinong Science Center. LIPI.
- Soerotaroen, I. H. 2009. *Tanaman Hias Indonesia*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yuzammi dan S. Hidayat. 2002. *Flora Sulawesi Unik, Endemik dan Langka*. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor LIPI. Bogor.