

**Monitoring Konservasi Anggrek *Vanda tricolor* di Taman Nasional  
Gunung Merapi Resort Pakem Turi**

**Skripsi**



**Anggriani Harini  
31150035**

**Program Studi Biologi  
Fakultas Bioteknologi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Yogyakarta  
2019**

**Monitoring Konservasi Anggrek *Vanda tricolor* di Taman  
Nasional Gunung Merapi Resort Pakem Turi**

**Skripsi**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains (S.Si)  
Pada Program Studi Biologi, Fakultas Bioteknologi  
Universitas Kristen Duta Wacana



**Anggriani Harini  
31150035**

**Program Studi Biologi  
Fakultas Bioteknologi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Yogyakarta  
2019**

## Lembar Pengesahan

Skripsi dengan judul :

**Monitoring Konservasi Anggrek *Vanda Tricolor* Di Taman Nasional Gunung Merapi Resort Pakem Turi**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

**Anggriani Harini**  
**31150035**

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Biologi  
Fakultas Bioteknologi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Sains pada tanggal 21 Juni 2019

### Nama Dosen


1. Prof. Dr. Suwarno Hadisusanto, SU  
(Dosen Penguji I/ Ketua Tim Penguji)
2. Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si.  
(Dosen Pembimbing I/ Dosen Penguji II)
3. Ratih Restiani, S.Si., M.Biotech  
(Dosen Pembimbing II/ Dosen Penguji III)

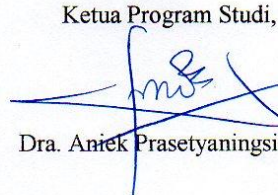
### Tanda tangan



**Yogyakarta, 02 Juli 2019**

### Disahkan Oleh :

Dekan,  
  
Drs. Kisworo, M.sc.

Ketua Program Studi,  
  
Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si.

## LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Monitoring Konservasi Anggrek *Vanda tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi Resort Pakem Turi

Nama Mahasiswa : Anggriani Harini

NIM : 31150035


Hari/Tanggal Ujian : Jumat, 21 Juni 2019

Disetujui oleh :


Pembimbing I

  
(Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si.)  
NIK : 884 E 075

Pembimbing II

  
(Ratih Restiani, S.Si., M.Biotech)  
NIK : 174 E 449

Ketua Program Studi,

  
(Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si.)  
NIK : 884 E 075

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anggriani Harini

NIM : 31150035

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

**“Monitoring Konservasi Anggrek *Vanda tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi Resort Pakem Turi”**

adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains dari Program Studi Biologi Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta. Adapun beberapa pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan dari karya orang lain telah saya tuliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan ketentuan penulisan karya ilmiah dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau duplikasi, saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang sudah ada.

Yogyakarta, 02 Juli 2019



(Anggriani Harini)  
31150035

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmatNya, sehingga skripsi dengan judul “Monitoring Konservasi Anggrek *Vanda tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi Resort Pakem Turi” dapat terselesaikan. Skripsi ini digunakan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana sains (S.Si) pada program studi Biologi, Universitas Kristen Duta Wacana.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik oleh karena dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. **Drs. Kisworo, M.sc** selaku Dekan Fakultas Bioteknologi Universitas Kristen Duta Wacana yang sudah mengizinkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
2. **Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si.** selaku Dosen Pembimbing I yang sudah membimbing, mengarahkan, memotivasi dan meluangkan waktu kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. **Ratih Restiani, S.Si., M.Biotech** selaku Dosen Pembimbing II yang sudah membimbing, mengarahkan, memotivasi dan meluangkan waktu kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh pihak Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) dan kepada semua pihak resort Pakem Turi TNGM yang sudah mengizinkan penulis untuk penelitian di kawasan konservasi TNGM beserta bantuannya selama penelitian dilakukan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Pak Musimin beserta keluarga yang sudah membantu dalam mempersiapkan tempat tinggal dan membantu dalam penelitian penulis berlangsung, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

6. Seluruh pihak Kelompok Tani Hutan Ngudi Makmur dan waga RT 01 - 04 desa Purwobinangun, Turgo, Kecamatan Pakem, Yogyakarta yang sudah membantu penulis dalam pengisian kuesioner dan jawaban atas pertanyaan wawancara dalam memenuhi data skripsi penulis.
7. Bapak Edy Nugroho, SE., M.Sc. yang sudah mendukung dan membantu penulis dalam pengolahan data sebagai keperluan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Orang tua penulis dan saudara lainnya yang telah mendukung penulis dalam doa, memberikan semangat serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Feby Mailyly dan Reza Reynaldi sahabat penulis yang sudah membantu dalam penelitian berlangsung sampai selesai serta membantu penulis dalam pengolahan data, dukungan dalam doa, semangat dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Sahabat penulis yang lain Diana Teresa, J. Pratiwi Munthe, Daniel Tendian yang selalu mendukung penulis dengan sabar dalam doa, semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Sangat disadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon saran yang sifatnya membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

**Yogyakarta, 02 Juli 2019**



**Penulis**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN SAMPEL DEPAN .....	i
HALAMAN JUDUL BAGIAN DALAM .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Keragaman Tanaman Anggrek .....	5
2.1.1 Deskripsi Tanaman Anggrek <i>V. tricolor</i> .....	7
2.1.2 Pemanfaatan Anggrek <i>V. tricolor</i> .....	17
2.1.3 Status Kelangkaan Anggrek .....	17
2.2 Konservasi Tanaman Anggrek di Taman Nasional Gunung Merapi .....	19
2.3 Taman Nasional Gunung Merapi Yogyakarta .....	22
2.3.1 Letak Geografis, Iklim dan Curah Hujan .....	23
BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	24
3.1 Prosedur Penelitian .....	24
3.2 Waktu dan Lokasi .....	28
3.3 Alat dan Bahan .....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	30
4.1 Konservasi <i>V. tricolor</i> di TNGM .....	30
4.1.1 Kondisi Lingkungan Kawasan Konservasi .....	30
4.1.2 Kegiatan Konservasi Anggrek <i>V. tricolor</i> .....	34
4.2 Hasil Monitoring <i>V. tricolor</i> di TNGM .....	36
4.2.1 Pertumbuhan Tanaman <i>V. tricolor</i> Hasil Relokasi .....	37
4.2.2 Pertumbuhan Tanaman <i>V. tricolor</i> Hasil Adopsi .....	41
4.2.3 Pertumbuhan Tanaman <i>V. tricolor</i> Alami .....	42
4.2.4 Morfologi Anggrek <i>V. tricolor</i> Relokasi dan Adopsi .....	44



4.2.5 Morfologi Anggrek <i>V. tricolor</i> Alami .....	47
4.2.6 Jumlah dan Jenis Tanaman Inang Anggrek <i>V. tricolor</i> .....	48
4.3 Peran Masyarakat dan <i>Stakeholder</i> dalam Konservasi Anggrek <i>V. tricolor</i> .....	50
4.3.1 Peran <i>Stakeholder</i> dalam Konservasi Anggrek <i>V. tricolor</i> .....	50
4.3.2 Peran Masyarakat dalam Konservasi Anggrek <i>V. tricolor</i> .....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	58
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN .....	61

©UKYDWN

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Hasil parameter lingkungan pada lokasi penelitian	34
4.2	Hasil monitoring jumlah pertumbuhan anggrek <i>V. tricolor</i> relokasi	40
4.3	Hasil analisis regresi parameter lingkungan terhadap jumlah anggrek relokasi yang tumbuh	41
4.4	Hasil analisis regresi pengaruh parameter lingkungan terhadap jumlah anggrek alami yang tumbuh	44
4.5	Hasil ciri-ciri morfologi anggrek <i>V. tricolor</i> relokasi dan adopsi	45
4.6	Hasil ciri-ciri morfologi anggrek <i>V. tricolor</i> alami	48
4.7	Hasil jumlah dan jenis tumbuhan inang yang digunakan anggrek <i>V. tricolor</i>	50

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Beberapa spesies anggrek	6
2.2	Morfologi tanaman anggrek <i>V. tricolor</i>	9
3.1	Bagan alir tahapan penelitian di Taman Nasional Gunung Merapi Pakem Turi	24
3.2	Lokasi penelitian	28
4.1	Anggrek <i>V. tricolor</i> di lokasi penelitian	36
4.3	Hasil monitoring jumlah pertumbuhan anggrek <i>V. tricolor</i> adopsi di lokasi Turgo	42
4.4	Hasil monitoring jumlah pertumbuhan anggrek <i>V. tricolor</i> alami di Tlogo Nirmolo	43
4.5	Anggrek hasil relokasi dan adopsi <i>V. tricolor</i>	45
4.6	Morfologi bunga <i>V. tricolor</i>	46
4.7	Bunga <i>V. tricolor</i> dari berbagai daerah	47
4.8	Tanaman anggrek <i>V. tricolor</i> alami	48
4.9	Hasil rata-rata nilai kuesioner dari <i>Stakeholder</i>	51
4.10	Hasil rata-rata nilai kuesioner dari masyarakat RT 01-04 di desa Purwobinangun, Turgo, Kecamatan Pakem, Yogyakarta	53
4.11	Hasil rata-rata nilai kuesioner dari total (keseluruhan) masyarakat RT 01-04 di desa Purwobinangun, Turgo, Kecamatan Pakem, Yogyakarta	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1.	Data kuesioner
2.	Daftar pertanyaan kuesioner untuk <i>stakeholder</i>
3.	Daftar pertanyaan kuesioner untuk masyarakat RT 01-04 di desa Purwobinangun, Turgo, Kecamatan Pakem, Yogyakarta
4.	Hasil nilai (Jawaban) kuesioner dari stakeholder dan masyarakat RT 01 – 04 di desa Purwobinangun, Turgom Kecamatan Pakem, Yogyakarta
5.	Hasil monitoring anggrek <i>V. tricolor</i> di lokasi penelitian
6.	Hasil analisis regresi pada anggrek relokasi 2012
7.	Hasil analisis regresi pada anggrek relokasi 2017
8.	Hasil analisis regresi pada anggrek relokasi alami
9.	Hasil analisis kuesioner masyarakat RT 01 – 04 di desa Purwobinangun, Turgo, Kecamatan Pakem, Yogyakarta
10.	Hasil analisis kuesioner <i>stakeholder</i>
11.	Hasil dokumentasi di lokasi penelitian

## ABSTRAK

### **Monitoring Konservasi Anggrek *Vanda tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi Resort Pakem Turi**

ANGGRIANI HARINI

Tanaman anggrek *Vanda tricolor* merupakan tanaman yang dijadikan ikon di Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Yogyakarta. Keberadaan tanaman ini semakin hari semakin berkurang karena berdasarkan hasil inventarisasi Balai TNGM pada tahun 2010, dari 70 spesies anggrek yang hidup di lereng Merapi, tersisa kurang dari 50 spesies, termasuk didalamnya spesies *V. tricolor*. TNGM telah melakukan kegiatan relokasi anggrek dari tahun 2012, 2015, dan 2017, selain itu ada program adopsi anggrek tahun 2015 dan 2018, namun monitoring yang dilakukan belum intensif. Tujuan penelitian ini untuk identifikasi anggrek hasil konservasi *V. tricolor* di TNGM, melakukan monitoring konservasi *V. tricolor* yang sudah dilakukan oleh masyarakat dan TNGM dan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konservasi anggrek yang ada di TNGM. Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan observasi berupa eksplorasi jelajah ke TNGM, masyarakat, *stakeholder* lain, anggrek yang dikonservasi maupun alami, identifikasi lokasi, dan identifikasi tanaman inang kemudian setelah mengetahui datanya dilakukan analisis regresi hasil eksplorasi. Hasil yang didapat yaitu ukuran daun dan akar anggrek alami lebih kecil dari anggrek konservasi, hasil monitoring menunjukkan presentase pertumbuhan paling besar yaitu pada anggrek adopsi tahun 2015 dan 2018(100%), dan paling kecil pada anggrek relokasi tahun 2015 (66,6%). Faktor yang berpengaruh pada konservasi *V. tricolor* yaitu suhu udara, intensitas cahaya, kelembaban udara, aktivitas hewan. Berdasarkan hasil analisis regresi suhu udara yang memiliki pengaruh significant terhadap pertumbuhan anggrek sebesar 0.003. Berdasarkan hasil kuesioner Pengetahuan masyarakat(15,3) dan *stakeholder* (14,53) terhadap anggrek lebih besar dibandingkan pelaksanaannya.

**Kata kunci** :Konservasi, *Vanda tricolor*, Taman Nasional Gunung Merapi.

## ABSTRACT

### **Monitoring of *Vanda tricolor* Orchid Conservation in Mount Merapi National Park Pakem Turi Resort**

ANGGRIANI HARINI

The orchid plant (*Vanda tricolor*) is an icon plant in the Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Yogyakarta. The existence of *V. tricolor* is increasingly diminishing. Based on the results of the inventory of the TNGM Hall in 2010, out of 70 orchid species that live on the slopes of Merapi, there are less than 50 species left, including the *V. tricolor* species. Previous research and conservation have been carried out but need to be monitored again against *Vanda tricolor* in the Pakem Turi Mount Merapi National Park. The purpose of this study included the identification of orchids from the conservation of *V. tricolor* in TNGM, to monitor *V. tricolor* conservation that has been carried out by the community of TNGM and find out the factors that influence orchid conservation in TNGM. The method carried out in this study is by observation in the form of roaming exploration to TNGM, communities, other stake holders, conserved and natural orchids, location identification, and identification of host plants then after knowing the data, analysis of exploration results data is carried out. The results obtained were the size of leaf and root of natural orchids smaller than conservation orchids, the results of the monitoring showed the highest percentage of growth in the adoption of orchids in 2015 and 2018, and the smallest in the yearly relocation orchids of 66.6%. Factors that influence *V. tricolor* conservation are air temperature, light intensity, air humidity, animal activity. Based on the results of air temperature regression analysis which has a significant effect on orchid growth by 0.003. Based on the results of the questionnaire community knowledge (15.3) and stakeholders (14.53) on orchids is greater than the implementation.

**Keywords** :Conservation, *Vanda tricolor*, Taman Nasional Gunung Merapi.

## ABSTRAK

### **Monitoring Konservasi Anggrek *Vanda tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi Resort Pakem Turi**

ANGGRIANI HARINI

Tanaman anggrek *Vanda tricolor* merupakan tanaman yang dijadikan ikon di Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Yogyakarta. Keberadaan tanaman ini semakin hari semakin berkurang karena berdasarkan hasil inventarisasi Balai TNGM pada tahun 2010, dari 70 spesies anggrek yang hidup di lereng Merapi, tersisa kurang dari 50 spesies, termasuk didalamnya spesies *V. tricolor*. TNGM telah melakukan kegiatan relokasi anggrek dari tahun 2012, 2015, dan 2017, selain itu ada program adopsi anggrek tahun 2015 dan 2018, namun monitoring yang dilakukan belum intensif. Tujuan penelitian ini untuk identifikasi anggrek hasil konservasi *V. tricolor* di TNGM, melakukan monitoring konservasi *V. tricolor* yang sudah dilakukan oleh masyarakat dan TNGM dan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konservasi anggrek yang ada di TNGM. Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan observasi berupa eksplorasi jelajah ke TNGM, masyarakat, *stakeholder* lain, anggrek yang dikonservasi maupun alami, identifikasi lokasi, dan identifikasi tanaman inang kemudian setelah mengetahui datanya dilakukan analisis regresi hasil eksplorasi. Hasil yang didapat yaitu ukuran daun dan akar anggrek alami lebih kecil dari anggrek konservasi, hasil monitoring menunjukkan presentase pertumbuhan paling besar yaitu pada anggrek adopsi tahun 2015 dan 2018(100%), dan paling kecil pada anggrek relokasi tahun 2015 (66,6%). Faktor yang berpengaruh pada konservasi *V. tricolor* yaitu suhu udara, intensitas cahaya, kelembaban udara, aktivitas hewan. Berdasarkan hasil analisis regresi suhu udara yang memiliki pengaruh significant terhadap pertumbuhan anggrek sebesar 0.003. Berdasarkan hasil kuesioner Pengetahuan masyarakat(15,3) dan *stakeholder* (14,53) terhadap anggrek lebih besar dibandingkan pelaksanaannya.

**Kata kunci** :Konservasi, *Vanda tricolor*, Taman Nasional Gunung Merapi.

## ABSTRACT

### **Monitoring of *Vanda tricolor* Orchid Conservation in Mount Merapi National Park Pakem Turi Resort**

ANGGRIANI HARINI

The orchid plant (*Vanda tricolor*) is an icon plant in the Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Yogyakarta. The existence of *V. tricolor* is increasingly diminishing. Based on the results of the inventory of the TNGM Hall in 2010, out of 70 orchid species that live on the slopes of Merapi, there are less than 50 species left, including the *V. tricolor* species. Previous research and conservation have been carried out but need to be monitored again against *Vanda tricolor* in the Pakem Turi Mount Merapi National Park. The purpose of this study included the identification of orchids from the conservation of *V. tricolor* in TNGM, to monitor *V. tricolor* conservation that has been carried out by the community of TNGM and find out the factors that influence orchid conservation in TNGM. The method carried out in this study is by observation in the form of roaming exploration to TNGM, communities, other stake holders, conserved and natural orchids, location identification, and identification of host plants then after knowing the data, analysis of exploration results data is carried out. The results obtained were the size of leaf and root of natural orchids smaller than conservation orchids, the results of the monitoring showed the highest percentage of growth in the adoption of orchids in 2015 and 2018, and the smallest in the yearly relocation orchids of 66.6%. Factors that influence *V. tricolor* conservation are air temperature, light intensity, air humidity, animal activity. Based on the results of air temperature regression analysis which has a significant effect on orchid growth by 0.003. Based on the results of the questionnaire community knowledge (15.3) and stakeholders (14.53) on orchids is greater than the implementation.

**Keywords** :Conservation, *Vanda tricolor*, Taman Nasional Gunung Merapi.



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Konservasi adalah upaya pelestarian keanekaragaman hayati maupun non hayati dengan menyertai aspek ekologi dan ekonomi. Konservasi memiliki berbagai prinsip seperti perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan yang lestari. Upaya konservasi dapat dilakukan dengan mengadakan penangkaran atau budidaya. Upaya tersebut bertujuan untuk menjaga kelestarian keanekaragaman hayati. Tanaman yang dapat dikonservasi merupakan tanaman yang sudah memiliki status kelangkaan atau sudah masuk ke dalam *Redlist*.

Di Indonesia banyak tanaman yang perlu dikonservasi. Salah satu tanaman lokal yang ada di Indonesia adalah anggrek *Vanda tricolor*. Tanaman ini merupakan tanaman endemik dari daerah Yogyakarta. Tanaman *V. tricolor* berasal dari Gunung Merapi yang banyak tumbuh liar dan hidup secara epifit atau menempel dipohon lain. Tanaman ini dapat tumbuh baik pada ketinggian 800-1.700 mdpl, tetapi sebenarnya tanaman ini juga dapat tumbuh dan beradaptasi secara sempurna pada ketinggian 200-300 m.

Menurut IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*), tanaman anggrek termasuk dalam *Redlist* yang berarti termasuk tanaman yang terancam punah. Berdasarkan data IUCN tanaman anggrek hanya ada 948 (3,3%) dari perkiraan sebanyak 28.484 spesies di seluruh dunia dan dari 948 spesies yang ditemukan ada setengah (56,5 %) spesies dikatakan terancam punah (Gale dkk., 2018). Tanaman anggrek sudah banyak yang sudah berkurang keberadaannya yaitu *V. tricolor*. Status tanaman anggrek *V. tricolor* berkurang semakin hari. Status tersebut dapat dilihat

berdasarkan hasil inventarisasi Balai Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) pada tahun 2010, dari 70 spesies anggrek yang hidup di lereng Merapi, tersisa kurang dari 50 spesies, termasuk didalamnya spesies *V. tricolor*.

Upaya untuk melestarikan tanaman ini sudah diterapkan seperti dilakukan kegiatan konservasi *Vanda tricolor* dan *Cymbidium* pada Taman Nasional Gunung Merapi yang dibantu oleh warga sekitar dan beberapa kelompok tani anggrek. Upaya konservasi yang telah dilakukan masih menimbulkan tanaman *V. tricolor* ini berkurang, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti anggrek yang dijadikan sebagai kebutuhan ekonomis masyarakat dengan cara menjual-belikan tanaman anggrek, pengetahuan masyarakat yang masih kurang mengenai jenis tanaman anggrek, serta karena faktor alam seperti adanya erupsi Gunung Merapi yang menyebabkan populasi tanaman anggrek ini berkurang.

Penelitian dan upaya konservasi terhadap *V. tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi telah dilakukan pasca erupsi Gunung Merapi. Upaya konservasi tersebut yaitu adanya kegiatan relokasi dan adopsi tanaman anggrek *V. tricolor*. Kegiatan relokasi *V. tricolor* dilakukan tahun 2012, 2015 dan 2017. Kegiatan adopsi diadakan mulai dari tahun 2015 sampai 2018. Upaya konservasi telah dilakukan oleh pihak TNGM, namun pengawasan yang kurang ketat serta monitoringnya masih menyebabkan keadaan populasi dan kondisi *V. tricolor* berkurang. Upaya tersebut menjadi kurang efektif bila tidak dilakukan pengawasan yang ketat serta monitoring secara rutin.

Keberadaan *V. tricolor* terletak di kawasan TNGM. Kawasan TNGM dibagi menjadi beberapa bagian, salah satunya yaitu resort Pakem Turi. Pada resort Pakem Turi merupakan salah satu wilayah persebaran adanya tanaman *V. tricolor*. Tanaman *V. tricolor* banyak tumbuh di wilayah Tlogo Nirmolo, Tlogo

Muncar, Turgo, hutan Tritis, dan daerah Turi-Patuk. Wilayah tersebut merupakan wilayah yang berada di dalam resort Pakem Turi. Wilayah ini juga dijadikan sebagai tempat upaya konservasi oleh pihak TNGM terhadap tanaman anggrek terutama tanaman anggrek *V. tricolor*, sehingga perlu dilakukan upaya monitoring di wilayah tersebut. Upaya monitoring tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi tentang keberhasilan konservasi anggrek *V. tricolor*.

Penelitian ini perlu dilakukan karena bertujuan untuk mengidentifikasi tanaman anggrek *Vanda tricolor* hasil konservasi, monitoring terhadap keberhasilan konservasi *Vanda tricolor* dan mengetahui faktor yang berpengaruh pada keberhasilan konservasi *Vanda tricolor* pada kawasan TNGM resort Pakem Turi.

### **1.2 Rumusan masalah :**

1. Bagaimana hasil konservasi *Vanda tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi resort Pakem Turi?
2. Faktor apakah yang berpengaruh terhadap keberhasilan konservasi *Vanda tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi resort Pakem Turi?

### **1.3 Tujuan penelitian :**

1. Identifikasi anggrek hasil konservasi *Vanda tricolor* di Taman Nasional Gunung Merapi resort Pakem Turi
2. Melakukan monitoring konservasi *Vanda tricolor* yang sudah dilakukan di Taman Nasional Gunung Merapi resort Pakem Turi
3. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konservasi anggrek yang ada di Taman Nasional Gunung Merapi resort Pakem Turi

#### **1.4 Manfaat Penelitian :**

1. Bagi mahasiswa, agar dapat memahami mengenai cara konservasi tanaman khususnya tanaman anggrek dengan benar dan mengetahui cara monitoringnya.
2. Bagi pemerintah dan lembaganya (pihak TNGM), agar mengetahui lebih dalam lagi mengenai kondisi atau keadaan anggrek di kawasan TNGM sehingga dapat melakukan konservasi dan monitoring secara rutin atau berkala.
3. Bagi masyarakat, agar masyarakat lebih mengetahui dan mengenal keadaan anggrek yang sudah terancam punah serta dapat melakukan upaya pelestarian anggrek (konservasi anggrek) dan budidayanya dengan benar.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

1. Pada ukuran daun dan akar terdapat perbedaan antar anggrek *V. tricolor* alami dan hasil konservasi (relokasi dan adopsi). Anggrek *V. tricolor* hasil relokasi dan adopsi memiliki ukuran daun dan akar yang lebih besar dari yang alami.
2. Presentase tumbuh anggrek *V. tricolor* tertinggi ditemukan pada hasil adopsi tahun 2015 dan 2018 (100%), sedangkan yang paling rendah pada anggrek relokasi tahun 2015 (66,6%).
3. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konservasi anggrek *V. tricolor* yaitu lingkungan, aktivitas manusia dan aktivitas hewan.
4. Parameter lingkungan yang paling *significant* yaitu suhu udara terhadap pertumbuhan anggrek relokasi (0.003).
5. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa rata-rata nilai tertinggi pada pengetahuan tentang anggrek sebesar 14,53 (*stakeholder*) dan 15,3 (masyarakat), sedangkan yang terendah pada rata-rata nilai keterlibatan dalam konservasi anggrek yaitu 12,33 (*stakeholder*) dan 6,57 (masyarakat).

#### 4.1 Saran

Kepada pihak Taman Nasional Gunung Merapi sebaiknya dapat mengadakan program sosialisasi mengenai konservasi kepada seluruh masyarakat sekitar kawasan TNGM serta mengajak langsung untuk merawat dan menjaga hasil tanaman konservasi secara bersama. Monitoring sebaiknya dilakukan secara rutin selama 6 bulan sekali agar dapat mengetahui kondisi anggrek terbaru. Pengawasan di lokasi TNGM perlu diperketat lagi dan identitas

angrek yang ditempel di pohon inang agar pengunjung dapat mengenal angrek.

©UKDW

## DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, M. B., Pamuji, A. C. 2011. Tipe Morfologi dan Anatomi Kulit Batang Pohon Inang Angrek Epifit Di Petak 5 Bukit Plawangan, Taman Nasional Gunung Merapi. <https://www.researchgate.net/publication/278329347>. [8 Juni 2019]
- Badan Pusat Statistik. 2016. Tabel Dinamis Produksi Tanaman Florikultura Krisan. <http://www.bps.go.id/site/resultTab>. [17 Januari 2019]
- Balai Penelitian Tanaman Hias. 2010. Budidaya Angrek. <http://balithi.litbang.pertanian.go.id/berita-144-.html>. [17 Januari 2019]
- Cahyanto, T., Paujiah, E., Yuliana, V. 2018. Angrek Epifit Di Kawasan Konservasi Cagar Alam Gunung Tilu, Jawa Barat: Komposisi Spesies dan Jenis Pohon Inangnya. *Jurnal Bioma*. 7(1) : 90-91.
- Comber, J. B. 2001. *Orchids of Sumatra*. The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Dressler and Dodson. 1960. Classification and Phylogeny in The Orchidaceae. *Annals Of The Missouri Botanical Garden* 47: 25-68
- Dwiyani, Rindang. 2014. Angrek *Vanda tricolor* Lindl. *Var suavis*. Udayana University Press. Bali
- Gale. S. W., Fischer. G. A., Cribb. P. J., Fay. M. F. 2018. Orchid Conservation: Bridging the Gap Between Science and Practice. *Jurnal Botani dari Lembaga Linnean*. 186 : 425-434.
- Global Forest Watch. 2002. Indonesia: Overview. <http://www.globalforestwatch.org/English/Indonesia/index.Html> [ 12 November 2018 ].
- Gunawan, L.W. 2004. Budidaya Angrek. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Gunawan, L. W. 2007. Budidaya Angrek. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hanafiah, K.A. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 360 hlm.
- Hendaryono, D. P. S. 1998. Budidaya Angrek Dengan Bibit Dalam Botol. Kanisius. Jakarta.
- Kartikaningrum, S., Pramanik, D., Dewanti, M., Soehendi, R., Yufdy, M. P. 2017. Konservasi Angrek Spesies Alam Menggunakan Eksplan Biji pada Media Vasin & Went. *Jurnal Buletin Plasma Nutrafah*. 23(2) : 109-118.
- Kirdaningsih, W., Budhami, P. 2015. Jenis Angrek Taman Nasional Gunung Merapi. Balai Taman Nasional Gunung Merapi. Yogyakarta.
- Mamonto, S., Kandowanko, N. Y., Kandowanko, N. Y. 2013. Keragaman dan Karakteristik Bio-ekologis Angrek di Kawasan Cagar Alam Gunung Ambang Sub-kawasan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Berdasarkan Ketinggian Tempat. *Jurnal Biological Chemistry*, 1(1):1-9.

- Metusala, D. 2006. Melirik Konservasi Anggrek *Vanda tricolor* di Merapi. <http://www.anggrek.org/melirik-konservasi-anggrek-vanda-tricolor-di-merapi-2.html>. [17 Januari 2019]
- Na'imah, N. 2012. Identifikasi Anggrek Epifit dan Tanaman Inangnya di Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Darah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nuryati, Puji. 2015. Pelembagaan Balai Taman Nasional Gunung Merapi Menuju Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Parnata, A. S. 2005. Panduan Budidaya dan Perawatan Anggrek. Agromedia Pustaka. Jakarta. 194 hlm.
- Prasetyo, L., Zulkifli. 2010. Orchid as a Catalyst For Conservation By The Local Communitates of Danau Sentarum. *Jurnal Penelitian Borneo*. 41 : 2-3.
- Puspitaningtyas D. M., Sofi M., Sutrisno, dan Jauhar A. 2003. Anggrek Alam di Kawasan Konservasi Pulau Jawa. LIPI, Bogor. 167 hal.
- Semiarti, Endang. 2018. Orchid Biotechnology for Indonesian Orchids Conservation and Industry. Prosiding AIP Conference 2002. Yogyakarta.
- Setiaji, A., Muna, A., Jati, F. P., Putri, F., Semiarti, E. 2018. Keanekaragaman Anggrek di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 4(1) : 1-2.
- Siregar, Chairani. 2008. Exploration and Inventory of Native Orchid Germplasm in West Borneo, Indonesia. *Jurnal Hort Science*. 43 (2) : 54-557.
- Soetopo, L. 2009. Keanekaragaman dan Pelestarian Tanaman Anggrek . Penerbit Citra. Malang.
- Solihah, Saniyatun. 2015. Koleksi, Status dan Potensi Anggrek di Kebun Raya Liwa. *Jurnal Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya, LIPI*. 13(1) : 2-6
- Suhadyah S, Tambaru E, Sjahril R, Umar MR. 2014. Keanekaragaman Anggrek di Hutan Sulawesi Selatan. Prosiding Semnas Biodiversitas, 3(2):127-129.
- Sulistiyono. 2011. Buku Panduan Identifikasi Anggrek Merapi. Yayasan Kanopi Indonesia. Yogyakarta.
- Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM). 2010. Penataan Zonasi Taman Nasional Gunung Merapi Setelah Erupsi Tahun 2010. Laporan penataan zonasi Taman Nasional Gunung Merapi. Yogyakarta.
- Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM). 2017. Pengembalian ke Alam Anggrek Merapi Balai Taman Nasional Gunung Merapi. Laporan kegiatan Balai Taman Nasional Gunung Merapi. Yogyakarta.