

**INVENTARISASI TUMBUHAN *SURVIVAL* PADA KETINGGIAN YANG
BERBEDA PADA JALUR DIKLATSAR TLOGODLINGO KECAMATAN
TAWANGMANGU, KARANGANYAR**

SKRIPSI

NASKAH PUBLIKASI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi**



Oleh:

MEILINA KUSTIARI

A420110133

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Meilina Kustiari
Nim : A420110133
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Artikel Publikasi : Inventarisasi Tumbuhan Survival Pada Ketinggian
Yang Berbeda Pada Jalur Diklatsar Tlogodlingo
Kecamatan Tawangmangu, Karanganyar.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/ dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti artikel publikasi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 20 Mei 2015

Yang membuat pernyataan



Meilina Kustiari

A420110133

**INVENTARISASI TUMBUHAN *SURVIVAL* PADA KETINGGIAN YANG
BERBEDA PADA JALUR DIKLATSAR TLOGODLINGO KECAMATAN
TAWANGMANGU, KARANGANYAR**

Diajukan Oleh:

Meilina Kustiari

A420110133

Artikel publikasi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 20 Mei 2015



(Triastuti Rahayu, S. Si, M. Si.)

NIK. 0615027401



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417,
Fax : 7151448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : **Triastuti Rahayu, S. Si, M. Si.**

Nik : NIK. 0615027401

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Meilina Kustiari

Nim : A420110133

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : **INVENTARISASI TUMBUHAN *SURVIVAL* PADA
KETINGGIAN YANG BERBEDA PADA JALUR
DIKLATSAR TLOGODLINGO KECAMATAN
TAWANGMANGU, KARANGANYAR**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 20 Mei 2015

Pembimbing

Triastuti Rahayu, S. Si, M. Si

NIK. 0615027401

INVENTARISASI TUMBUHAN SURVIVAL PADA KETINGGIAN YANG BERBEDA PADA JALUR DIKLATSAR TLOGODLINGO KECAMATAN TAWANGMANGU, KARANGANYAR

Meilina Kustiari, A420110133, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Tahun 2015, 60 Halaman.

ABSTRAK

Pendidikan dan Latihan Dasar (DIKLATSAR) merupakan kegiatan yang bertujuan untuk melatih pesertanya agar lebih mencintai alam, merawat, serta menjaga alam. Salah satu materi yang diajarkan adalah materi survival. Sebagian dari ilmu survival adalah pengetahuan tentang tumbuhan liar yang baik dan aman untuk dikonsumsi. Kurangnya pengetahuan tentang jenis tumbuhan yang terdapat di Tlogodlingo akan mempersulit peserta untuk mengetahui jenis dan manfaatnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis, manfaat dan menginventarisasi tumbuhan survival yang terdapat di sekitar jalur DIKLATSAR Tlogodlingo Tawangmangu Karanganyar pada ketinggian 1.700 m.dpl, 1.850 m.dpl, 2.000 m.dpl. Penelitian ini menggunakan metode eksplorasi dan deskripsi yaitu pengambilan data tumbuhan diamati morfologi dan dideskripsikan, dengan menjelajahi area yang telah disepakati untuk kepentingan inventarisasi. Data yang didapatkan ada 12 bangsa, 14 suku meliputi 17 jenis tumbuhan survival yang tersebar pada tiga ketinggian di sepanjang jalur DIKLATSAR. Pada ketinggian 1.700 m.dpl ditemukan 8 suku meliputi 11 jenis, 1.850 m.dpl ditemukan 6 suku meliputi 7 jenis, dan 2.000 m.dpl ditemukan 3 suku meliputi 3 jenis.

Kata Kunci : *Inventarisasi, Tumbuhan survival, Jalur DIKLATSAR Tlogodlingo*

**INVENTORY OF SURVIVAL PLANT HEIGHT IN DIFFERENT ROUTES
DIKLATSAR TLOGODLINGO DISTRICT TAWANGMANGU,
KARANGANYAR**

Meilina Kustiari, A420110133, Faculty of Teacher Training and Education,
Biology Education Program, University of Muhammadiyah Surakarta, in 2015,
60 Pages.

ABSTRACT

Education and Basic Training (DIKLATSAR) is an activity that have purpose to train participants to be more loving nature, nurture, and protect the nature. One of the materials in Education and Basic Training is survival. The part of survival material is the knowledge of wild plants that good and safe for consumption. The lack of knowledge about the plant species at Tlogodlingo will complicate the participants to know the types and benefits of that plant. The purpose of this study is to know the species, benefits and inventory survival plant around of the DIKLATSAR track at Tlogodlingo Tawangmangu Karanganyar at an altitude of 1.700 m.dpl, 1.850 m.dpl and 2.000 m.dpl. The method of this research is exploration and description of plants by observed morphological and described with exploring areas that have been agreed for the benefit of inventory. The data obtained are 12 orders, 14 family includes 17 species of plants scattered survival at three heights along the path Diklatsar. At an altitude of 1,700 m.dpl found 8 family includes 11 species, 1,850 m.dpl found 6 family includes 7 species, and 2,000 m.dpl 3 family includes 3 species.

Keywords: *Inventory, Plant survival, Diklatsar Line Tlogodlingo*

PENDAHULUAN

Gunung Lawu memiliki ketinggian 3265 m.dpl, terletak di dua provinsi yaitu Provinsi Jawa Tengah (Kabupaten Karanganyar) dan Provinsi Jawa Timur (Kabupaten Magetan) (Wijaya, 2011). Hutan di lereng barat ini dikelola oleh Perum Perhutani KPLH Surakarta (Unit I Jawa Tengah), sedangkan bagian timur dikelola oleh KPLH Lawu dan sekitarnya (Unit II Jawa Timur).

Bukit-bukit pada bagian selatan Lawu, khususnya bukit yang berada di wilayah Tlogodlingo kecamatan Tawangmangu seringkali digunakan Mahasiswa Pecinta Alam (MAPALA) maupun Pecinta Alam lainnya untuk digunakan sebagai tempat Pendidikan dan Latihan Dasar (DIKLATSAR) bagi calon anggota baru. Di kawasan ini terdapat bermacam vegetasi yang tumbuh dan bukit serta punggung yang masih asri.

Pendidikan dan Latihan Dasar (DIKLATSAR) merupakan kegiatan yang bertujuan untuk melatih pesertanya agar dapat lebih mencintai alam, merawat, menjaga serta dapat memanfaatkan alam dengan sebaik-baiknya tanpa merusaknya, selain itu

dalam kegiatan ini terdapat beberapa materi kepecintaan alam. Salah satu kegiatan yang selalu diterapkan dalam DIKLATSAR ini adalah kegiatan *survival*. *Survival* merupakan usaha untuk tetap bertahan hidup di alam tanpa adanya bekal yang kita bawa, dengan cara memanfaatkan alam untuk tetap bertahan hidup.

Sebagian dari ilmu *survival* adalah pengetahuan tentang tumbuhan liar yang baik dan aman untuk dikonsumsi. Tentunya ilmu itu belum cukup tanpa biasa mengetahui nama tumbuhan dan vegetasi apa saja yang terdapat di wilayah Tlogodlingo terutama pada jalur DIKLATSAR dengan ketinggian yang berbeda. Sebagai contoh pada ketinggian 1.700, 1.850, dan 2.000 m.dpl akan berbeda jenis tumbuhannya, apa lagi semakin ke atas vegetasinya semakin sedikit.

Hanjarwani (2011) melakukan penelitian di sekitar jalur selatan pendakian Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar selama 3 bulan (12 Desember 2010 – 12 Februari 2011). Diversitas paling tinggi pada stasiun C (2000 m.dpl) ada 10 jenis tumbuhan paku, jumlah total 130 individu. Indeks

dominansi paling banyak ditemukan pada stasiun C (2.000 m.dpl) sebesar 0,8697, indeks dominansi paling banyak ditemukan pada stasiun A sebesar 0,1716.

Penelitian tentang inventarisasi tumbuhan untuk *survival* masih belum banyak dilakukan. Mengingat bahwa pentingnya manfaat pengetahuan ini, maka dilakukan penelitian untuk **“INVENTARISASI TUMBUHAN SURVIVAL PADA KETINGGIAN YANG BERBEDA PADA JALUR DIKLATSAR TLOGODLINGO KECAMATAN TAWANGMANGU, KARANGANYAR”**.

Agar penelitian ini mempunyai ruang lingkup yang jelas, maka perlu adanya suatu pembatasan.

1. Subjek Penelitian adalah :

Tumbuhan *survival* di wilayah Tlogodlingo Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar pada ketinggian 1.700 m.dpl, 1.850 m.dpl, dan 2.000 m. dpl.

2. Objek Penelitian adalah :

Semua tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan obat konsumsi baik secara langsung maupun tak langsung.

3. Parameter Penelitian ini adalah :

Identifikasi tanaman *survival* dan manfaatnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang sangat penting untuk dilakukan penelitian adalah Jenis-jenis tumbuhan *survival* apa saja yang terdapat di sekitar jalur DIKLATSAR Tlogodlingo Kecamatan Tawangmangu Karanganyar pada ketinggian 1.700 m.dpl, 1.850 m.dpl, dan 2.000 m.dpl ?

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan *survival* yang terdapat di sekitar jalur DIKLATSAR Tlogodlingo Kecamatan Tawangmangu Karanganyar pada ketinggian 1.700 m.dpl, 1.850 m.dpl, dan 2.000 m.dpl.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kawasan perbukitan Tlogodlingo jalur DIKLATSAR Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar. dimulai dari dusun Tlogodlingo sampai ketinggian yang telah ditentukan, pada tanggal 7 Maret sampai sekitar 26 April 2015. Kegiatan penelitian dilakukan secara sistematis dengan pertimbangan waktu penelitian dapat diperpanjang bila pada

saat praktikum terjadi kekeliruan. Sebaliknya waktu penelitian dapat selesai lebih cepat bila penelitian berjalan dengan lancar. Alat yang digunakan penelitian ini yaitu :

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah altimeter, alat tulis, kamera, rollmeter, thermohyrometer, Soil tester, Kantong plastik, cutter atau golok, kertas label, kertas koran dan *box properties* peralatan *tracking camp* yang digunakan sebagai keselamatan kerja sepanjang perjalanan. Adapun bahan-bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah tumbuhan *survival* (yang dapat dikonsumsi dan obat konsumsi) yang hidup di sekitar jalur DIKLATSAR Tlogodlingo pada ketinggian 1.700 m.dpl, 1.850 m.dpl, dan 2.000 m.dpl, Buku kunci determinasi tumbuhan (buku Flora), ensiklopedia flora, dan alkohol 70% untuk pengawetan tumbuhan.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh tumbuhan di sekitar jalur DIKLATSAR Tlogodlingo. Sampel pada penelitian ini adalah tumbuhan yang berada pada ketinggian 1.700 m.dpl, 1.850 m.dpl, dan 2.000 m.dpl disetiap kali perjumpaan.

Penentuan lokasi menggunakan purposive random sampling ini dikarenakan dalam menentukan titik pengambilan sample berdasarkan titik peristirahatan yang berbeda-beda.

Eksplorasi atau metode jelajah secara langsung, yaitu mencatat dan mengidentifikasi tumbuhan setiap perjumpaan disebelah kanan dan kiri pada masing-masing ketinggian dengan panjang garis penelitian 5 meter di jalur DIKLATSAR. Pengumpulan data menggunakan beberapa cara yaitu: metode eksplorasi, identifikasi, kepustakaan, pembuatan herbarium, wawancara, dan dokumentasi.

Analisis data dari penelitian ini adalah dengan cara deskriptif kualitatif yaitu data yang diperoleh dari semua tahapan dikumpulkan dan dianalisis sebagai berikut :

- a. Pada saat pengambilan sampel, data yang harus diperoleh adalah tingkat ketinggian tanah (1.700 m.dpl, 1.850 m.dpl dan 2.000 m.dpl) tersebut kemudian dicatat dan didokumentasikan jenis-jenis tumbuhan setiap kali perjumpaan yang dapat dikonsumsi atau sebagai bahan survival.

b. Setelah ditemukannya jenis Dari hasil penelitian yang tumbuhan tertentu, diidentifikasi didapatkan di lapangan tentang bentuk morfologi, sifat, habitus inventarisasi tumbuhan *survival* di serta kondisi lingkungan lalu diberi sekitar jalur DIKLATSAR nomor koleksi untuk Tlogodlingo, Kecamatan mempermudah inventarisasi Tawangmangu, Karanganyar Semua data yang diperoleh berdasarkan ketinggian tempat yang dikumpulkan secara sistematis dan berbeda, telah terinventarisasi dan disajikan secara informatif. disajikan dalam tabel 1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Inventarisasi Tumbuhan *Survival* di Sekitar Jalur DIKLATSAR Tlogodlingo.

No	Nama Spesies	Altitude		
		1.700 m.dpl	1.850 m.dpl	2.000 m.dpl
1	<i>Imperata cylindrica</i>	√		√
2	<i>Hypolepis punctata</i>	√	√	√
3	<i>Saccharum robustum</i>	√		
4	<i>Cyperus rotundus</i>	√	√	
5	<i>Altingia excelsa</i>	√		
6	<i>Centella asiatica</i>	√		
7	<i>Hydrocotyle sibthopiodes</i>	√		
8	<i>Ageratum conyzoides</i>	√		
9	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	√		
10	<i>Ardisia lurida</i>		√	
11	<i>Lantana camara</i>	√		
12	<i>Polygala paniculata</i>	√		
13	<i>Rubus moluccanus</i>		√	
14	<i>Rubus rosifolius</i>		√	
15	<i>Passiflora edulis</i>		√	
16	<i>Impatiens sultani</i>		√	
17	<i>Melastoma malabathricum</i>			√
Total		11	7	3

Berdasarkan Tabel 1 hasil penelitian pada jalur DIKLATSAR Tlogodlingo tumbuhan yang telah terinventarisasi pada 3 ketinggian (1700, 1850, dan

2000 m.dpl) diperoleh gambaran tentang keanekaragaman hayati dan jenis tumbuhan *survival* yang terdapat di sekitar jalur DIKLATSAR. diklasifikasikan dalam suku, bangsa, marga, jenis dan nama lokalnya yang tercantum dalam tabel 2 sebagai berikut:

Dengan melihat keterangan di atas, hasil data material maupun bentuk dokumentasi, jenis-jenis tumbuhan *survival* telah teridentifikasi dari ciri-ciri morfologi dan dapat

Tabel 2. Tabel Sistematika Tumbuhan *Survival* Pada Semua Ketinggian

No	Ordo	Familia	Genus	Species	Nama Lokal
1	Hymenophyllales	Dennstaedtiaceae	Hypolepis	<i>Hypolepis punctata</i>	Paku resam paya
2	Hamamelidales	Hamamelidaceae	Altingia	<i>Altingia excelsa</i>	Rasamala
3	Rosales	Rosaceae	Rubus	<i>Rubus moluccanus</i>	Brembet
				<i>Rubus rosifolius</i>	Arbei hutan
4	Myrtales	Melastomataceae	Melastoma	<i>Melastoma malabathricum</i>	senggani
5	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora	<i>Passiflora edulis</i>	Markisah
6	Polygalales	Polygalaceae	Polygala	<i>Polygala peniculata</i>	Sepuan
		Apiaceae	Centella	<i>Centella asiatica</i>	Pegagan
7	Apiales	Araliaceae	Hydrocotyle	<i>Hydrocotyle subthorpiodes</i>	Pegagan embun
		Verbenaceae	Lantana	<i>Lantana camara</i>	Centene manis
9	Ericales	Myrsinaceae	Ardisia	<i>Ardisia lurida</i>	Lempeni badak
		Balsaminaceae	Impatiens	<i>Impatiens tereafrika</i>	Pacar tere afrika
10	Asterales	Asteraceae	Ageratum	<i>Ageratum conyzoides</i>	Bandotan
			Crassocephalum	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	Sintrong
11	Cyperales	Cyperaceae	Cyperus	<i>Cyperus rotundus</i>	Rumput teki

12	Poales	Poaceae	Imperata	<i>Imperata cylindrica</i>	Alang-alang
			Saccharum	<i>Saccharum robustum</i>	Rumput Gajah
12 Bangsa		14 Suku	16 Marga	17 Jenis	

Pada hasil penelitian tumbuhan survival yang telah dilakukan pada jalur DIKLATSAR Tlogolingao, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah dengan ketinggian yang berbeda-beda, didapatkan hasil dan pembahasan sebagai berikut :

1. Sabtu 28 Maret 2015, Altitude 1.700 m.dpl

Tabel 3 Materi Koleksi pada Ketinggian 1.700 m.dpl

No	Famili	Spesies	No. Koleksi	Altitude (m.dpl)
1	Dennstaedtiaceae	<i>Hypolepis punctate</i>	Inv.mk.28-03.01	1.700
2	Hamamelidaceae	<i>Altingia excels</i>	Inv.mk.28-03.02	1.700
3	Polygalaceae	<i>Polygala peniculata</i>	Inv.mk.28-03.03	1.700
4	Apiaceae	<i>Centella asiatica</i>	Inv.mk.28-03.04	1.700
5	Araliaceae	<i>Hydrocotyle subthorpiodes</i>	Inv.mk.28-03.05	1.700
6	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Inv.mk.28-03.06	1.700
		<i>Ageratum conyzoides</i>	Inv.mk.28-03.07	1.700
7	Asteraceae	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	Inv.mk.28-03.08	1.700
8	Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i>	Inv.mk.28-03.09	1.700
9	Poaceae	<i>Imperata cylindrica</i>	Inv.mk.28-03.10	1.700
		<i>Saccharum robustum</i>	Inv.mk.28-03.11	1.700

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa tumbuh-tumbuhan mulai dari semak, pada ketinggian ini jumlah perdu, sampai pohon. *Imperata cylindrica* keanekaragaman hayati tumbuhannya banyak tersebar sepanjang paling banyak dibandingkan pada jalur, sehingga tumbuhan ini sangat ketinggian lain. Banyak sekali habitus mendominasi.

2. Minggu, 29 Maret Altitude 1.850 m.dpl

Pada ketinggian ini medannya miring, dengan kondisi jalur yang sebelah kiri curam dan kanannya terjal. Kondisi lingkungan disini sedikit lembab, sebab terdapat pohon-pohon besar dan tanahnya yang selalu basah. Pada pukul 10.15 WIB suhu udara mencapai 21 °C, dengan kelembaban

udara 84%. Konsisi tanah yang basah dan lembab dengan warna tanah cokelat dan pH tanah adalah 6,8.

Dari hasil yang didapatkan di lapangan telah terinventaris 6 suku dan 7 spesies dengan dua diantaranya sama dengan yang terdapat pada ketinggian 1.700 m.dpl. Hasil inventarisasi disajikan dalam bentuk tabel 4.

Tabel 4 Material Koleksi pada Ketinggian 1.850 m.dpl

No	Famili	Spesies	No. Koleksi	Altitude (m.dpl)
1	Dennstaedtiaceae	<i>Hypolepis punctata</i>	Inv.mk.28-03.01	1700/1850
2	Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i>	Inv.mk.28-03.09	1700/1850
3	Rosaceae	<i>Rubus moluccanus</i>	Inv.mk.29-03.01	1850
		<i>Rubus rosifolius</i>	Inv.mk.29-03.02	1850
4	Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i>	Inv.mk.29-03.03	1850
5	Myrsinaceae	<i>Ardisia lurida</i>	Inv.mk.29-03.04	1850
6	Balsaminaceae	<i>Impatiens tereafrica</i>	Inv.mk.29-03.05	1850

Kondisi medan yang sulit untuk dilalui oleh peserta pada ketinggian 1.850 m.dpl, mempersulit peserta unruk mencari tumbuhan *survival*. Tumbuhan yang mudah di jumpai sepanjang jalur pada ketinggian ini adalah *Rubus moluccanus* dan *Rubus rosifolius* yang terdapat di samping kanan-kiri jalur.

3. Minggu 29 Maret 2015, Altitude 2.000 m,dpl

Berada pada puncak perbukitan yang paling tinggi, puncak yang landai dan tidak banyak pepohonan, yang

mendominasi adalah alang alang dan senggani di sekeliling puncak. Vegetasi yang ada pada ketinggian ini semakin sedikit. Pada pukul 12.45 WIB suhu udara mencapai 21°C dengan kelembaban udara mencapai 87%, kondisi tanah sedikit basah dikarenakan hujan malam sebelumnya dengan pH 7 dan warna tanah coklat keabu-abuan.

Dari hasil yang didapatkan di lapangan terdapat 3 suku dan 3 jenis tumbuhan. Berikut adalah hasil

inventarisasi yang disajikan dalam bentuk tabel 5

Tabel 5 Material Koleksi pada Ketinggian 2.000 m.dpl

No	Famili	Spesies	No. Koleksi	Altitude (m.dpl)
1	Dennstaedtiaceae	<i>Hypolepis punctata</i>	Inv.mk.28-03.01	1700/1850/2000
2	Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i>	Inv.mk.28-03.09	1700/1850/2000
3	Melastomataceae	<i>Melastoma malabathricum</i>	Inv.mk.29-03.06	2000

Berbagai macam tumbuhan jalur DIKLATSAR Tlogodlingo. Suhu *survival* yang terdapat pada setiap ketinggian, menunjukkan perbedaan vegetasi dari tiap ketinggian. Hal tersebut dipengaruhi oleh perbedaan faktor lingkungan, terlihat dari hasil penelitian di lapangan setiap ketinggian mempunyai kondisi lingkungan yang berbeda. Pengukuran faktor kondisi lingkungan di ketinggian yang berbeda sekitar jalur DIKLATSAR ditabulasikan sebagai berikut:

Tabel 6 Data Faktor Kondisi Lingkungan

Kondisi Lingkungan	Pengamatan		
	1.700 m.dpl	1.850 m.dpl	2.000 m.dpl
Suhu udara	21 °C	21 °C	21 °C
pH tanah	7	6,8	7
Kelembapan udara	76%	84%	87%

Dari tabel di atas dapat diketahui faktor kondisi lingkungan tumbuhan yang dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis tumbuhan di

udara pada setiap ketinggian hampir sama, hal ini dikarenakan kondisi lingkungan yang saat itu seringkali hujan. Dari perbandingan data di atas menunjukkan bahwa ada beberapa jenis tumbuhan *survival* yang mampu hidup pada tiga titik ketinggian, dan ada yang hanya dapat hidup pada ketinggian tertentu.

Hasil penelitian dari tiga ketinggian, didapatkan tumbuhan *survival* yang paling mudah didapatkan pada ketinggian 1.700 m.dpl adalah *Cyperus rotundus* dimana sepanjang jarak 5 meter dari kanan kiri jalan tumbuhan sangat mendominasi, yang paling terlihat jelas dan dapat langsung dikonsumsi adalah daun rasamala yang masih muda. Pada ketinggian 1.850 m.dpl peserta dapat dengan mudah menemukan tumbuhan *survival* dari suku Rubus, seperti *Rubus moluccanus* (brembet) dan *Rubus rosifolius* (rasbery). Sedangkan pada ketinggian

2.000 m.dpl selain hanya menelukan alang-alang dan pakis, hanya terdapat satu tumbuhan yang bisa langsung dimakan buahnya yaitu senggani.

Dari pembahasan diatas diketahui bahwa pada tiga ketinggian tempat pada jalur DIKLATSAR Tlogodlingo memiliki jenis tumbuhan *survival* yang berbeda-beda. Semakin tinggi ketinggiannya semakin sedikit tumbuhan *survival* yang didapatkan. Tumbuhan *survival* yang didapatkan tidak hanya bisa dimakan namun juga ada yang dapat dijadikan obat konsumsi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam inventarisasi tumbuhan *survival* jalur DIKLATSAR Tlogodlingo, Tawangmangu Karanganyar maka dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis tumbuhan *survival* yang telah terinventarisasi dari jalur DIKLATSAR Tlogodlingo, Tawangmangu Karanganyar pada ketinggian 1.700 m.dpl ditemukan 8 suku meliputi 11 jenis, 1.850 m.dpl ditemukan 6 suku meliputi 7 jenis, dan 2.000 m.dpl ditemukan 3 suku meliputi 3 jenis.

Dalam penelitian yang telah dilakukan, kekurangan dan kendala yang telah dialami oleh peneliti memunculkan banyak evaluasi, sehingga peneliti memberikan saran kepada pihak-pihak terkait, antara lain:

1. Pemerintah perlu memperhatikan kelestarian hutan di area DIKLATSAR Tlogodlingo, Tawangmangu Karanganyar karena di daerah ini banyak penebangan pohon oleh penduduk dan sering adanya kebakaran sehingga perlu adanya reboisasi untuk tetap melestarikan hutan ini.
2. Penelitian ini baru dilakukan pada setiap tingkat ketinggian 1.850 m.dpl, akan lebih menambah pengetahuan lagi jika dilakukan penelitian pada ketinggian lainnya atau menentukan vegetasi yang lebih banyak dalam cakupan tumbuhan *survival* bukan hanya yang dapat dikonsumsi saja namun semua cakupan tumbuhan *survival*.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifuddin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Fachrul, Melati F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta : bumi Aksara.

Hanjarwani, Fitri. 2011. *“Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Sekitar Jalur Barat Pendakian Gunung Lawu Pada Ketinggian Yang Berbeda-beda” (Skripsi S-1 Progdil Biologi)*. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Tanuwidjaja, Usman. 1990. *Ekologi Tropika*. Bandung: ITB.

Tjitrosoepomo, Gembong. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Steenis, C.G.G.J. Van. 2005. *Flora*. Jakarta : PT Pradnya Paramita.

Wijaya, Harry. 2011. *Rekam Jejak Pendakian ke 44 Gunung di Nusantara*. Yogyakarta : ANDI.

Yuzammi, dkk. 2010. *Ensiklopedia Flora 2*. Bogor : PT Karisma Ilmu.

_____. 2010. *Ensiklopedia Flora 3*. Bogor : PT Karisma Ilmu.

_____. 2010. *Ensiklopedia Flora 5*. Bogor : PT Karisma Ilmu.

_____. 2010. *Ensiklopedia Flora 6*. Bogor : PT Karisma Ilmu.

