



**PANITIA PENGEMBARAAN
ANGKATAN KAWANDA NATHA
MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM
UIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2023**

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

**INVENTARISASI TUMBUHAN *SURVIVAL* DI KAWASAN LERENG GUNUNG
RANTE VIA PALTUDING DAN EREK – EREK GEOFOREST KABUPATEN
BANYUWANGI JAWA TIMUR**

Jamilah¹, Mazd Zahara², Fitriah Nurhayati³

¹Mawapala UIN Walisongo Semarang

²Mawapala UIN Walisongo Semarang

³Mawapala UIN Walisongo Semarang

Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang

Email : mawapala@walisongo.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis – jenis tumbuhan apa saja yang dapat digunakan untuk *survival* di kawasan lereng Gunung Rante *via* Paltuding dan juga EreK – EreK Geoforest Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan metode observasi pada lereng Gunung Rante dan juga Hutan EreK – EreK Geoforest pada ketinggian 1402 mdpl – 1897 mdpl. Identifikasi dilakukan dengan cara mencatat ciri morfologi, habitus, dan manfaatnya. Hasil penelitian ini ditemukan 20 spesies tumbuhan *survival* yang terbagi menjadi 2 tempat. Terdapat 4 spesies di Lereng Gunung Rante yang terdiri dari *Physalis latiphysa* Waterf, *Rubus reflexus* Ker, *Diplazium esculentum*, dan *Usnea Thallus*. Sedangkan di Hutan EreK – EreK Geoforest terdapat 16 Spesies yaitu *Pandanus dubius* spreng, *Rubus reflexus* Ker, *Piper betle* L, *Diplazium esculentum*, *Begonia reniformis*, *Citrus limetta* risso, *Coffea canephora*, *Salacca zalacca*, *Ricinus communis*, *Melastoma malabathricum* L, *Solanum torvum*, *Areca catechu* L, *Usnea Thallus*, *Zingiber zerumbet*, *Pilea melastomoides*, dan *Alocasia brisbanensis*.



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

ABSTRACK

*The purpose of this research is to find out what kinds of plants can be used for survival in the slopes of Mount Rante via Paltuding and also Ereke – Ereke Geoforest district of Banyuwangi, East Java. Sampling using purposive sampling techniques with observation methods on the slopes of Mount Rante and also Ereke Forest – Ereke Geoforest at altitudes 1402 mdpl – 1897 mdpl. Identification is done by recording the morphological characteristics, habitats, and benefits. The results of this study found 20 species of survival plants divided into two locations. There are four species in the Rante Mountains, including *Physalis latiphysa* Waterf, *Rubus reflexus* Ker, *Diplazium esculentum*, and *Usnea Thallus*. In the Ereke-Ereke Geoforest, there are 16 species: *Pandanus dubius spreng*, *Rubas reflexus ker*, *Piper betle* L, *Diplasium escultum*, *Begonia reniformis*, *Citrus limetta* risso, *Coffea canephora*, *Salacca zalacca*, *Ricinus communis*, *Melastoma malabathricum* L, *Solanum torvum*, *Areca catechu* L, *Usnea thallus*, *Ziberum zerumbet*, *Pilea melastomoides*, and *Alocasia brisbanensis*.*

Kata Kunci : Ereke-ereke Geoforest, Gunung Rante, Tumbuhan Survival, *Ereke-Ereke Geoforest*, *Mount Rante*, *Plant Survival*

1. PENDAHULUAN

Inventarisasi tumbuhan merupakan usaha untuk melakukan identifikasi tumbuhan berarti mengungkapkan atau menetapkan identitas suatu tumbuhan (meliputi: menentukan nama yang

benar, tempat yang tepat dalam sistem klasifikasi). Untuk identifikasi tumbuhan yang telah dikenal dunia oleh dunia ilmu pengetahuan, memerlukan sarana antara lain bantuan orang, *specimen* herbarium, buku-buku flora dan monografi, kunci



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

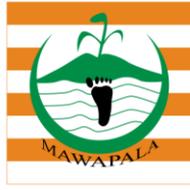
identifikasi dan lembar identifikasi jenis. (Indah, 2009). Inventarisasi tumbuhan bisa dilakukan di berbagai jenis medan, termasuk salah satunya adalah gunung.

Gunung Rante merupakan salah satu gunung yang berada di perbatasan Kabupaten Bondowoso dan Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur, Indonesia dengan ketinggian 2601 mdpl. Gunung Rante hanya memiliki 1 jalur pendakian yaitu via Paltuding. Vegetasi yang berada di jalur pendakian ini terbilang masih cukup rapat dan bervariasi. Salah satu tumbuhan yang ada di jalur pendakian Gunung Rante ini adalah tumbuhan *survival*.

Tumbuhan *survival* merupakan jenis tumbuhan liar yang dapat dikonsumsi atau dijadikan bahan makanan dan berkhasiat sebagai obat dalam keadaan darurat untuk bertahan hidup. Terdapat perbedaan karakteristik pada tumbuhan yang aman dan berbahaya bagi tubuh manusia. Tumbuhan yang aman dikonsumsi memiliki ciri tidak berwarna mencolok, tidak mengeluarkan getah putih dan berbulu hitam (Sutoto, 2014).

Selain Gunung Rante, tempat yang menjadi daya tarik mengenai tumbuhan *survival* adalah Erek – Erek Geoforest. Erek – Erek Geoforest merupakan kawasan hutan gunung di sekitar Taman Wisata Alam Kawah Ijen yang belum diketahui oleh banyak orang mengenai keberadaannya. Lokasinya dimulai dari lembah timur antara Gunung Merapi dan Gunung Rante. Kawasan pada ketinggian di atas 1000 meter ini merupakan ekosistem hutan hujan tropis primer di gunung api kuarter yang sudah dalam tahap suksesi klimaks karena stratifikasi kanopi sangat kompleks (Ijen Geopark, 2023).

Oleh sebab itu di tempat ini banyak sekali tumbuhan *survival* yang berada di dalamnya. Namun demikian masih sedikit sekali pengetahuan masyarakat mengenai tumbuhan *survival* yang di kawasan ini. Maka dari itu perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai tumbuhan *survival* pada kawasan ini untuk menambah pendataan tumbuhan *survival* dan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai tumbuhan tersebut di jalur pendakian Gunung Rante dan Erek – Erek Geoforest.



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

2. METODE

Penelitian ini dilakukan di lereng Gunung Rante dan Ere-erek Geoforest menggunakan metode eksplorasi langsung dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). *Purposive sampling* digunakan untuk menentukan sampel dengan sengaja dipilih karena memiliki karakteristik tertentu sesuai tujuan penelitian. Eksplorasi langsung dilakukan dengan mengamati tumbuhan *survival* yang ada di sebelah kanan dan kiri jalur pendakian Gunung Rante via Paltuding dari ketinggian 1887 mdpl – 1897 mdpl dan area hutan Ere – Ere Geoforest pada ketinggian 1402 mdpl – 1430 mdpl. Alat dan bahan yang digunakan adalah 1). *Soil tester*, 2). *Termohyrometer*, 3). GPS, 4). *Lux meter*, 5). Klinometer, 6). Meteran, 7). Alat tulis, 8). Kamera. Analisis data dari penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan eksploratif. Sistematis pelaksanaan penelitian diawali dengan :

1). Penentuan lokasi penelitian, 2). Eksplorasi langsung, 3). Pengukuran faktor lingkungan, 4). Pengambilan dokumentasi, 5). Identifikasi hasil

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian di Banyuwangi mengenai tumbuhan *survival* di jalur pendakian Gunung Rante dan Ere – Ere Geoforest ditemukan 10 spesies di Gunung Rante dan 20 spesies di Ere – Ere Geoforest. Data tersebut tidak diambil secara keseluruhan pada area tersebut dikarenakan penelitian yang dilakukan ini hanya berada pada ketinggian 1402 mdpl – 1430 mdpl pada kawasan Ere – Ere Geoforest dengan koordinat 08° 10' 50" LS - 114° 24' 18" BT serta ketinggian 1887 mdpl – 1897 mdpl pada kawasan Gunung Rante dengan koordinat 8° 5' 58" LS - 114° 12' 51" BT. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan tumbuhan *survival* yang telah terinventarisasi disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1. Inventarisasi Tumbuhan *Survival* di Kawasan Gunung Rante Via Paltuding

No	Nama	Spesies	Ketinggian	Lux	Kelembapan	pH	Suhu	Suhu
----	------	---------	------------	-----	------------	----	------	------



**PANITIA PENGEMBARAAN
ANGKATAN KAWANDA NATHA**
MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM
UIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

	Lokal		(Mdpl)	(lx)	(%)	Tanah	(°C)	Tanah (°C)
1	Ciplukan	<i>Physalis latiphysa Waterf</i>	1887	1750	65	7,0	28°	22°
2	Beri Hutan	<i>Rubus reflexus Ker</i>	1886	1190	63	4,5	27°	18°
3	Beri Hutan	<i>Rubus reflexus Ker</i>	1886	705	66	7,0	26°	19°
4	Pakis	<i>Diplazium esculentum</i>	1884	317	68	7,0	24°	20°
5	Beri Hutan	<i>Rubus reflexus Ker</i>	1894	1555	72	7,0	24°	20°
6	Pakis	<i>Diplazium esculentum</i>	1894	1555	72	7,0	24°	20°
7	Ciplukan	<i>Physalis latiphysa Waterf</i>	1894	1202	69	7,0	24°	22°
8	Pakis	<i>Diplazium esculentum</i>	1897	1426	71	7,0	25°	22°
9	Beri Hutan	<i>Rubus reflexus Ker</i>	1894	1328	71	7,0	25°	22°

Tabel 2. Inventarisasi Tumbuhan *Survival* di Kawasan EreK – EreK Geoforest

No	Nama Lokal	Spesies	Ketinggian (Mdpl)	Lux (lx)	Kelembapan (%)	pH Tanah	Suhu (°C)	Suhu Tanah (°C)
1	Beri Hutan	<i>Rubus reflexus Ker</i>	1402	524	70	7,0	25°	17°
2	Pakis	<i>Diplazium esculentum</i>	1402	542	70	7,0	25°	17°
3	Begonia	<i>Begonia reniformis</i>	1402	043	73	7,0	24°	19°
4	Jeruk	<i>Citrus hystrix</i>	1402	015	75	7,0	24°	17°
5	Kopi	<i>Coffea canephora</i>	1402	031	90	7,0	23°	16°
6	Salak	<i>Salacca zalacca</i>	1402	015	90	7,0	22°	16°
7	Senggani	<i>Melastoma malabathricum L</i>	1406	179	87	7,0	22°	17°
8	Tekokak	<i>Solanum torvum</i>	1407	049	87	7,0	22°	18°
9	Palm	<i>Areca catechu L</i>	1407	049	87	7,0	22°	17°



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

10	Pohpohan	<i>Pilea melastomoides</i>	1417	032	85	7,0	22°	19°
11	Senggani	<i>Melastoma malabathricum L</i>	1430	019	87	6,5	22°	19°
12	Begonia	<i>Begonia reniformis</i>	1430	019	87	6,5	22°	19°
13	Pakis	<i>Diplazium esculentum</i>	1430	016	87	6,5	22°	19°
14	Talas	<i>Alocasia brisbanensis</i>	1429	035	90	7,0	21°	18°



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

3.2 Pembahasan

Inventarisasi tumbuhan merupakan suatu kegiatan untuk mengelompokkan data maupun mengelompokkan suatu jenis tumbuhan yang ada pada suatu wilayah tanaman. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data suatu kawasan tentang kekayaan jenis tanaman.

3.2.1 Identifikasi Tumbuhan

a. Ciplukan (*Physalis angulata* Linn)

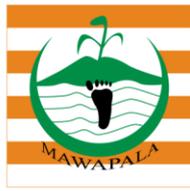
Physalis latiphysa Waterf adalah tumbuhan herba anual. Batang pokoknya tidak jelas, percabangan menggarpu, bersegi tajam, berusuk, berongga, bagian yang hijau berambut pendek atau boleh dikatakan gundul. Daunnya tunggal, bertangkai, bagian bawah tersebar, di atas berpasangan, helaian berbentuk bulat telur-bulat memanjang-lanset dengan ujung runcing, ujung tidak sama bertepi rata atau bergelombang-bergigi. Buah ciplukan berbentuk telur, panjangnya sampai 14 mm, hijau sampai kuning jika masak, berurat lembayung, memiliki kelopak buah (Nurul, 2008). Bagian yang dimanfaatkan adalah buahnya yang berwarna hijau kekuningan dan bisa dimakan langsung. Ciplukan juga bisa digunakan dalam bentuk minuman. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Arisandi dan Andriani pada tahun 2009, daun ciplukan mengandung flavonoid yang berkhasiat mengobati bisul dan borok pada kulit, dimana akan lebih mudah digunakan bila diformulasikan untuk pengobatan topikal dalam bentuk salep.



Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 1. Ciplukan (*Physalis angulata* Linn)

b. Beri Hutan (*Rubus reflexus* Ker)



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

Rubus reflexus Ker merupakan tumbuhan liar di hutan yang berada pada ketinggian 1.000 – 2.500 mdpl yang berbunga pada musim kemarau. Habitus tumbuhan ini memanjat atau merambat. Batangnya kayu berbentuk bulat dan berduri. Daunnya tunggal dan tersebar berduri berwarna hijau keunguan, helaian daun berbentuk oval dan ujungnya runcing, daun menjari, permukaan berbulu kasar, sisi atas berwarna hijau, sisi bawah hijau keputihan. Bagian yang dimanfaatkan adalah buahnya yang sudah berwarna merah tua dan ungu.



Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 2. Beri Hutan (*Rubus reflexus Ker*)

c. Pakis (*Diplazium esculentum*)

Diplazium esculentum memiliki rimpang tertutup sisik atau bulu halus (*rufous*) dengan tinggi sekitar 50 cm. Daun pakis sayur berbentuk menyirip dua dengan tangkai daun kecokelatan. Panjang daun majemuk dari tanaman ini bisa mencapai 1,5 m dengan panjang daun sekunder sekitar 8 cm dan lebar 2 cm. Bagian pakis sayur yang dapat diolah menjadi sayuran adalah daun dan batang yang masih muda, batang yang gemuk dan batang yang tidak mudah dipatahkan Astawan (2010). Secara tradisional, *D. esculentum* banyak digunakan dalam pengobatan berbagai penyakit seperti diabetes, cacar, asma, diare, rematik, disentri, sakit kepala, demam, luka, nyeri, campak, tekanan darah tinggi, konstipasi, oliospermia, patah tulang, pembengkakan kelenar, dan penyakit kulit lainnya^[3]. Selain itu, bagian muda tumbuhan ini populer dikonsumsi sebagai sayur sehingga umum dikenal dengan sebutan pakis sayur atau paku sayur di berbagai kalangan masyarakat. (Zannah, dkk., 2017).



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA

MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM
UIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com



Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 3. Pakis (*Diplazium esculentum*)

d. Begonia (*Begonia reniformis*)

Begonia reniformis merupakan tanaman yang termasuk ke dalam famili *Begoniaceae* yang tergolong ke dalam tanaman hias dan dapat tumbuh dengan baik pada daerah yang sejuk dan dingin. Tanaman ini juga dapat digunakan sebagai tanaman herbal dan dapat menyembuhkan beberapa penyakit. Tanaman begonia memiliki akar jenis serabut, batang tanaman ini berbentuk seperti tabung dan silindris, daun tanaman ini berbentuk oval, hati, berumbai-rumbai, menjari tergantung varietas yang digunakan. Bunga begonia merupakan bunga majemuk dan jika mekar akan menyerupai payung. Organ yang dimanfaatkan batangnya yang muda, dapat secara langsung dimakan atau juga diolah terlebih dahulu.



Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 7. Begonia (*Begonia reniformis*)

e. Jeruk (*Citrus hystrix*)



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

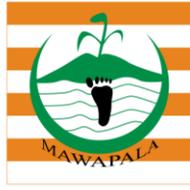
Citrus hystrix merupakan pohon dengan ketinggian 5 - 7,5 meter. Batang berkayu, tumbuh tegak, berbentuk bulat, dengan percabangan simpodial, berduri, dan berwarna hijau kotor (Anonim, 2013). Daun tunggal, berseling, lonjong, tepi beringgit, ujung meruncing, pangkal membulat, panjang 4 - 5,5 cm, lebar 2 - 2,5 cm, tangkai bersayap, panjang 2-5 cm, hijau, pertulangan menyirip, permukaan berbintik, hijau (Shingwa,2012). Bunga majemuk, bentuk tandan, di ketiak daun, tangkai silindris, panjang kurang lebih 2 cm, hijau, kelopak bentuk bintang, hijau kekuningan, benang sari silindris, panjang 3-6 mm, putih, tangkai putik silindris, panjang 3-5 mm, kepala putik bulat, kuning, mahkota lima helai, bentuk bintang, putih. Bakal buah berkedudukan lebih tinggi daripada tepi dasar bunga dan tidak berlekatan dengan dasar bunga. Buah bulat, diameter 4-5 cm, permukaan berkerut, hijau. Biji bulat telur, putih. Daging buah hijau, rasanya sangat asam agak pahit. Akar tunggang, putih kekuningan (Shingwu,2012). Menurut penellitian yang dilakukan oleh Karlina dan Nasution tahun 2022, jeruk memiliki efek farmakologis sebagai antiseptik dan antioksidan. Senyawa yang terdapat dalam daun jeruk purut yang berfungsi sebagai antibakteri adalah alkaloid, flavonoid, dan tanin.



Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 8. Jeruk (*Citrus hystrix*)

f. Kopi (*Coffea canephora*)



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

Coffea canephora secara umum berbentuk seperti telur, terdapat garis ke samping, bergelombang dan meruncing pada bagian pada ujung daunnya. Daun pada tanaman kopi tumbuh pada batang, cabang dan ranting rantingnya yang tersusun secara berdampingan. Daun tanaman kopi ketika sudah tua akan berwarna hijau tua, sedangkan untuk daun yang masih muda berwarna perunggu. Setiap ketiak daunnya terdapat 8 - 24 kuntum bunga, kelopak bunganya berwarna hijau tua, dan mahkota bunganya terdiri dari 3-8 helai (Andika dkk, 2020). Organ tumbuhan yang biasa dimanfaatkan untuk survival berupa daun pucuknya yang masih muda dengan cara direbus terlebih dahulu dan juga buah kopinya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Okta dkk., daun kopi menghasilkan metabolit dan senyawa sekunder senyawa fenolik seperti mangiferin dan ester asam hidroksisinamat (SKT). Mangiferin pada tanaman memiliki efek perlindungan seperti antioksidan dan antibiotik dalam stres biologis.

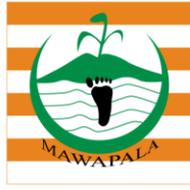


Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 9. Kopi (*Coffea canephora*)

g. Salak (*Salacca zalacca*)

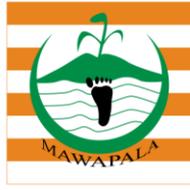
Salacca zalacca merupakan tanaman yang memiliki ciri-ciri batang tegak, bulat dan coklat. Daun majemuk, bertangkai, berduri, anak daun tidak bertangkai, bentuk lanset, ujung runcing, tepi dan pangkal rata, permukaan bawah berlapis lilin, panjang 50-75 cm, lebar 7-10 cm, berwarna hijau. Bunga : tongkol, bertangkai, panjang bunga 7-15 cm, berwarna coklat muda. Buahnya berbentuk



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

bulat telur, bersisik tersusun rapi, berwarna coklat, berdaging putih, terbagi dua sampai tiga, berwarna coklat kehitaman. Bijinya keras, berbentuk bulat atau lonjong dengan diameter $\pm 1,5$ cm, berwarna coklat kehitaman. Akarnya berserabut dan berwarna coklat muda. Berdasarkan beberapa hasil penelitian, salak memiliki kandungan gizi yang baik untuk kesehatan. Salak memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, vitamin C, kalsium, fosfor, zat besi, serta antioksidan. (Dhyanaputri, dkk., 2016)



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com



Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 10. Salak (*Salacca zalacca*)

h. Senggani (*Melastoma malabathricum* L)

Melastoma malabathricum L merupakan tanaman dengan habitus perdu. Tumbuhan ini berasal dari daerah tropis, cukup lembab, daunnya tunggal, berhadapan, bentuknya bulat telur memanjang, ujung runcing, permukaan berbulu. Buah bulat, berwarna hijau kemerahan, daging buah berwarna hitam. Daging buahnya yang berwarna hitam dapat dimakan langsung. Selain itu, daun senggani dapat digunakan untuk mengobati penyakit sariawan dan diare (Ulung, 2014). Bagian dari tumbuhan ini yang dapat dimanfaatkan adalah akar, batang, daun, dan buahnya. Akar, daun, batangnya bisa menjadi bahan baku obat tradisional, sedangkan buahnya dapat dimakan secara langsung jika sudah berwarna hitam.



Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 12. Senggani (*Melastoma malabathricum* L)



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

i. Takokak (*Solanum torvum*)

Solanum torvum termasuk tanaman perdu yang tumbuh tegak dengan tinggi sekitar 3 meter. Batang bulat, berkayu, bercabang, dan berduri. Bunga bijinya pipih, kecil, licin dan berwarna putih kekuningan. Berakar tunggang menjalar di dalam tanah (Sirait, 2009). Bagian pada tumbuhan ini yang dapat dimanfaatkan adalah buahnya untuk dimakan baik secara langsung maupun diolah terlebih dahulu. Menurut penelitian Ambarwati tahun 2007 kandungan flavonoid dalam suatu bahan dapat berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen sampai pada konsentrasi tertentu. Buah takokak merupakan sumber flavonoid dan alkaloid yang mudah ditemui dan memiliki harga relatif terjangkau. Kandungan flavonoid, alkaloid, dan steroid dalam ekstrak buah takokak dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen.

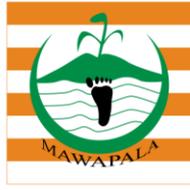


Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 13. Tekokak (*Solanum torvum*)

j. Palm (*Areca catechu* L)

Areca catechu L. merupakan tanaman famili Arecaceae yang dapat mencapai tinggi 15-20 meter dengan batang tegak lurus bergaris tengah 15 cm. Buahnya berkecambah setelah 1,5 bulan dan 4 bulan kemudian mempunyai jambul daun-



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

daun kecil yang belum terbuka. Pembentukan batang baru terjadi setelah 2 tahun dan berbuah pada umur 5-8 tahun tergantung keadaan tanah. Tanaman ini berbunga pada awal dan akhir musim hujan dan memiliki masa hidup 25-30 tahun. Biji buah berwarna kecoklatan sampai coklat kemerahan, agak berlekuk-lekuk dengan warna yang lebih muda. Pada bidang irisan biji tampak perisperm berwarna coklat tua dengan lipatan tidak beraturan menembus endosperm yang berwarna agak keputihan (Depkes RI, 1989). Bagian yang dimanfaatkan yaitu buah, biji, daun, akar untuk obat dan umbutnya untuk dimakan baik secara langsung maupun diolah terlebih dahulu. Beberapa manfaat palem yang digunakan masyarakat seperti Aren untuk gula, tuak, buahnya untuk kolang - kaling, kelapa untuk bahan sayuran, juga bahan dasar minyak, kelapa sawit untuk bahan minyak, sabun dan lain - lain, rotan untuk kerajinan rumah tangga. Dan beberapa jenis palem yang dijadikan tanaman perhiasan (Nazaruddin, 1997).

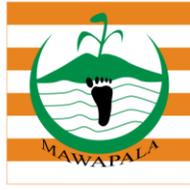


Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 14. Palm (*Areca catechu L*)

k. Pohpohan (*Pilea melastomoides*)

Pohpohan berhabitus herba, tumbuh dengan baik di daerah pegunungan menyukai kelembaban dan ketersediaan air (Adi, 2006). Daunnya berbentuk bulat telur, berwarna hijau muda sampai hijau tua, ujungnya meruncing, dengan tepi bergerigi atau beringgit. Perbungaan di ketiak daun, bunga jantan lebih panjang



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

dari tangkai daun, bercabang warna hijau putih kadang-kadang merah muda (Sutandi dkk, 2017). Daun pohpohan dapat dimakan secara langsung sebagai lalapan dan rasanya tidak terlalu pahit. Daun pohpohan merupakan bahan yang memiliki antioksidan yang tinggi dan potensial guna menambah antioksidan pada minuman teh yang berfungsi untuk menagkal radikal bebas. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa daun pohpohan dapat dibuat menjadi minuman jeli (Novianti, 2017), minuman fungsional (Miranti, 2018) dan tepung pohpohan (Aviandharin, 2018). Daun pohpohan memiliki manfaat sebagai anti bakteri *Staphylococcus aureus* (Khudry dkk, 2014) dan anti diabetes (Rahayuningsih & Amelia, 2015).

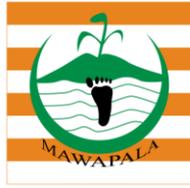


Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 15. Pohpohan (*Pilea melastomoides*)

1. *Alocasia brisbanensis* (Talas)

Alocasia brisbanensis adalah tumbuhan dengan tangkai daunnya semua berbentuk silinder. *Alocasia brisbanensis* termasuk tumbuhan tegak dengan akar serabut, liar dan pendek. *Alocasia brisbanensis* merupakan tanaman monokotil setinggi 90-180 cm, umbi berbentuk bulat dan berwarna cokelat dilengkapi dengan kuncup ketiak yang terdapat di atas, lampang daun tempat munculnya umbi baru (tunas). Daun berbentuk perisai atau hati, lebar daunnya 20-50 cm, dengan tangkai mencapai 1 meter panjangnya, warna pelepah bermacam-macam (Mawarsari 2015). Bunga terbentuk terdiri dari tongkol seludung dan tangkai, dimana bunga jantan dan betina terpisah



PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

dengan bijinya yang berbentuk bulat telur, sedangkan diantaranya terdapat bagian yang menyempit. (Matthews 2004). Bagian tanaman yang dimanfaatkan yaitu umbi dan batangnya. Pemanfaatan umbi talas dapat diolah menjadi ragam masakan dan dapat diolah dengan beberapa teknik pengolahan seperti direbus bersama sayur, kemudian digoreng dan dapat pula dijadikan tepung yang selanjutnya bisa menjadi olahan kue serta umbi talas dapat dibuat menjadi keripik yang mengandung banyak nutrisi dibandingkan keripik olahan singkong (Setyowati & Hanarida, 2006). Manfaat talas lainnya adalah sebagai bahan obat-obatan yang dapat digunakan di luar maupun di dalam tubuh dan berasal hampir semua organ pada tumbuhan talas. Pengolahannya menjadi sumber obat-obatan dengan menggunakan organ umbi atau akar ditumbuk atau dilumatkan kemudian diaplikasikan pada kulit yang dapat menyembuhkan luka atau memar (Kahayu, 2017).

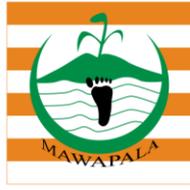


Sumber : Dok. Mawapala

Gambar 17. *Alocasia brisbanensis*

3.2.2 Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan pada lokasi penelitian menunjukkan hasil yang berbeda pada setiap ketinggian. Pada ketinggian 1887 mdpl – 1897 mdpl intensitas cahayanya berada di antara 1190 – 1750, kelembaban udara 63% - 72%, pH tanah 7,0, suhu udara 24°C - 28°C dan suhu tanahnya 18°C - 22°C. Ketinggian 1402



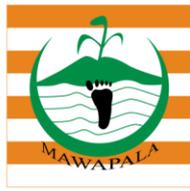
PANITIA PENGEMBARAAN ANGKATAN KAWANDA NATHA MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM UIN WALISONGO SEMARANG TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

mdpl – 1430 mdpl intensitas cahayanya berada di antara 011 – 542, kelembaban udara 70 % - 90%, pH tanah 6,5 – 7,0, suhu udara 21°C - 25°C, suhu tanahnya 16°C - 19°C. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut dapat disimpulkan bahwa ketinggian setiap tempat mempengaruhi jenis spesies tumbuhan yang ditemukan.

4. KESIMPULAN

Tumbuhan survival yang ditemukan sebanyak 12 spesies dengan rincian 3 spesies berupa *Physalis latiphysa Waterf* (Ciplukan) dan *Rubus reflexus Ker* (Berry Hutan) yang buahnya bisa dikonsumsi langsung serta *Diplazium esculentum* (Pakis) yang bisa dikonsumsi daun mudanya di jalur pendakian Gunung Rante *via* Paltuding dari ketinggian 1887 mdpl – 1897 mdpl. Sebanyak 11 spesies ditemukan di area hutan Erek – Erek Geoforest berupa *Rubus reflexus Ker* (Berry Hutan), *Diplazium esculentum* (Pakis), *Begonia reniformis* (Begonia) yang bisa dikonsumsi batangnya, *Citrus limetta risso* (Jeruk), *Coffea canephora* (Kopi) yang bisa dikonsumsi daun mudanya, *Salacca zalacca* (Salak), *Melastoma malabathricum L* (Senggani) yang bisa dikonsumsi buahnya langsung, *Solanum torvum* (Tekokak) yang bisa dikonsumsi buahnya, *Areca catechu L* (Palm) yang bisa dikonsumsi umbutnya, *Pilea melastomoides* (Pohpohan) yang bisa dikonsumsi daunnya, dan *Alocasia brisbanensis* (Talas) yang bisa dikonsumsi umbi dan batangnya pada ketinggian 1402 mdpl – 1430 mdpl.

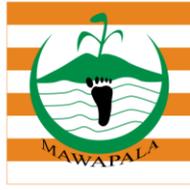


**PANITIA PENGEMBARAAN
ANGKATAN KAWANDA NATHA
MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM
UIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2023**

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati. (2007). Efektivitas Zat Antibakteri Biji Mimba (*Azadirachta indica*) untuk Menghambat Pertumbuhan *Salmonella thyposa* dan *Bacillus subtilis*. Surakarta. *Jurnal Biodiversitas*, Vol. 8: 320-325
- Arisandi, Y., & Andriani, Y. (2009). Khasiat berbagai tanaman untuk pengobatan. Jakarta. Eska Media.
- Aviandharin, P.D. 2018. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pohpohan (*Pilea trinervia* W.) Pada Scones Mocaf Terhadap Mutu Organoleptik, Tingkat Kesukaan, Dan kadar Flavonoid Untuk Penderita Penyakit Diabetes Mellitus (DM). Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II.
- Chem, J. J. (2021). Karakter Morfologi Talas (*Colocasia Esculenta*) Sebagai Indikator Level Kadar Oksalat Menggunakan Lensa Makro. *Pendidikan*, 37 - 44.
- Dhyananputri, I. G. A. S., Karta, I. W., & Krisna, L. A. W. (2016). Analisis Kandungan Gizi Ekstrak Kulit Salak Produksi Kelompok Tani Abian Salak Desa Sibetan Sebagai Upaya Pengembangan Potensi Produk Pangan Lokal. *Meditory*, 4(2), 93-100.
- Ijen Geopark. (2023). Ereker - Ereker Geoforest. Diakses pada 12 November 2023, dari <http://geopark-ijen.jatimprov.go.id/detail-biosite/erekerek-geoforest.html>
- Jilhansyah Ani, B. L. (2021). Pengaruh Citra Merek, Promosi dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada E- Commerce Tokopedia Kota Manado. *Jurnal EMBA*, 663 - 674.
- Kahayu. (2017). Jenis Tumbuhan Family Araceae Berpotensi Obat Untuk Menunjang Kesehatan Masyarakat dan Pemanfaatannya di Kawasan Air Terjun Ironggolo. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Karlina, V. R., & Nasution, H. M. (2022). Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix* DC) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli*. *Journal of Health and Medical Science*



**PANITIA PENGEMBARAAN
ANGKATAN KAWANDA NATHA
MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM
UIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2023**

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

Volume 1, Nomor 2

- Khudry, A., B. B R. Sidharta., dan P. K. Atmodjo. 2014. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pohpohan (*Pilea trinervia* W.) terhadap *Eschericia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Jurnal Teknobiologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Lestari, O. A., Astuti, R. P., Surani, N. E., Rahmah, A., Alfin, A., Damayanti, N. R., & Jinani, M. R. (2023). PEMBERDAYAAN REMAJA DESA DALAM PEMANFAATAN DAUN KOPI MENJADI OLAHAN TEH. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(8), 867-872.
- Mawarsari, T. (2015). *Uji aktivitas penyembuhan luka bakar ekstrak etanol umbi talas Jepang (Colocasia esculenta (L.) schott var. antiquorum) pada tikus putih (rattus norvegicus) jantan galur sprague dawley* (Bachelor's thesis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2015).
- Miranti, A. 2018. Formulasi Minuman Berbasis Daun Pohpohan (*Pilea trinervia* W.) sebagai Pangan Fungsional. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Mujibburohim, M. (2019). Inventarisasi Tumbuhan Survival di Kawasan Hutan Jalur Pendakian Candi Cetho Gunung Lawu. *Pendidikan*.
- Nazaruddin, S. Angkasa, (1997). *Palem Hias*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Novianti. 2017. Formulasi Jelly Drink Ekstrak Daun Pohpohan (*Pilea trinervia* W.) Sebagai Alternatif Pangan Fungsional. Skripsi. Institut Pertanian.
- Raharjo, W. T. (2020). Eksplorasi dan Inventarisasi Tumbuhan Survival di Kawasan Hutan Gunung Lawu Via Jalur Singolangu Plaosan Kabupaten Mgetan. *Pendidikan Biologi*, 4.
- Rahayuningsih, N. dan A. Shinta. 2014. Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Daun pohpohan (*Pilea trinervia* Wight.) Pada Mencit Putih Jantan Galur *Swiss Webster*. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. Vol 13 (1).



**PANITIA PENGEMBARAAN
ANGKATAN KAWANDA NATHA**
MAHASISWA WALISONGO PENCINTA ALAM
UIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2023

Basecamp : Kompleks GSG Kampus III UIN Walisongo, Jl. Prof. Dr. Hamka Km 02 Ngaliyan, Kota Semarang
Telp. 0896-7327-7927 (Adi), Email: lestari.mawapala@gmail.com

Rizki Nanda Putra Withman, D. M. (2020). Survival Plant Inventory On The Singgalang Mountain Tracking Way. *Serambi Biologi*, 39 -43.

Setyowati, M., & Hanarida, I. (2007). Karakteristik umbi plasma nutfah tanaman talas (*Colocasia esculenta*).

Ulung, G., & Studi, P. (2014). *Sehat alami dengan herbal: 250 tanaman berkhasiat obat* (Vol. 1). Gramedia Pustaka Utama.

Zannah, F., Amin, M., Suwono, H., & Lukiati, B. (2017). Phytochemical screening of *Diplazium esculentum* as medicinal plant from Central Kalimantan, Indonesia. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1844, No. 1). AIP Publishing.