



**umsurabaya**

*Universitas Muhammadiyah Surabaya*

**SKRIPSI**

**IDENTIFIKASI TUMBUHAN SEMAK DI KAWASAN  
BENTENG KEDUNG COWEK SURABAYA SEBAGAI  
SUMBER EDUKASI MASYARAKAT**

**ZALFITRI NABILA**

**20181113024**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes**

**Dr. Yuni Gayatri, M.Pd**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2022**

**IDENTIFIKASI TUMBUHAN SEMAK DI KAWASAN  
BENTENG KEDUNG COWEK SURABAYA SEBAGAI  
SUMBER EDUKASI MASYARAKAT**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan**

**ZALFITRI NABILA**

**201811113024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2022**

## **HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN**

**Motto :**

“Set the target, set the time, prove your action, enjoy the results.”

**Persembahan :**

Skripsi ini saya persembahkan untuk Ibu dan Bapak saya tercinta.

# LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIBING

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIBING

Skripsi yang ditulis oleh Zalfitri Nabila NIM 20181113024 dengan judul Identifikasi Tumbuhan Semak di Kawasan Benteng Kedung Cowek Surabaya Sebagai Sumber Edukasi Masyarakat ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan pada tanggal

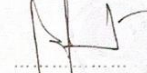
Dosen Pembimbing

Tanda

Tanggal

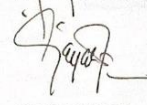
Tangan

I. Ir. Ruspeni Daesusi, M. Kes.



29-06-2022

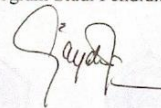
II. Dr. Yuni Gayatri, M.Pd.



29-06-2022

Mengetahui,


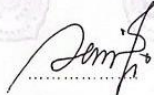

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Dr. Yuni Gayatri, M.Pd

## LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi yang ditulis oleh Zalfitri Nabila NIM 20181113024 dengan judul Identifikasi Tumbuhan Semak di Kawasan Benteng Kedung Cowek Surabaya Sebagai Sumber Edukasi Masyarakat telah diujikan dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S-1) di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMSurabaya sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada tanggal 07 Juli 2022

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes		26-7-2022
II. Dr. Peni Suharti, M.Kes		26-7-2022
III. Dr. Lina Listiana, M.Kes		26-7-2022

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya,  
Dekan,

Dr. Ratno Abidin, M.Pd.



## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

### PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zalfitri Nabila

NIM : 20181113024

Program Studi : S-1 Pendidikan Biologi

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya saya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila di kemudian hari terbukti hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 24 Juni 2022

Yang membuat pernyataan

 Zalfitri Nabila

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis tujukan ke haribaan Allah SWT, yang atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Skripsi berjudul Identifikasi Tumbuhan Semak di Kawasan Benteng Kedung Cowek Surabaya ini di-su-sun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sura-baya.

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materiil. Untuk itu, tiada kata yang layak kami sampaikan selain ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Dr. Ratno Abidin, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Dr. Yuni Gayatri, M.Pd., ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus menjadi dosen pembimbing II penulis yang telah meluangkan waktu demi terselesaikannya skripsi ini.
4. Ir. Ruspeni Daesusi M.Kes., sebagai pembimbing I yang dengan sabar membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
6. Kedua orangtua yang selalu mensupport dan mendoakan yang terbaik untuk saya.

7. Serta untuk Lailatul Fitriyah, Izzul Rafsanjani, Nir Mawaddah, dan teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Kami telah berusaha menyusun skripsi ini sesempurna mungkin, kami menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan. Sehingga, kritik dan saran sangat kami harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Surabaya, 28 Juni 2022

Zalfitri Nabila

20181113024



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN .....	iv
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teori .....	6
1. Identifikasi .....	6
2. Tumbuhan Berbiji.....	7
3. Habitus Tumbuhan .....	11
4. Tumbuhan Semak .....	12
5. Sejarah Benteng Kedung Cowek Surabaya.....	13
6. Media Edukasi Masyarakat .....	15
7. Quick Response Code (QR-code).....	16
B. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
C. Sasaran Penelitian (Populasi dan Sampel Penelitian).....	18
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	18
E. Prosedur Penelitian .....	19

F. Teknik Pengumpulan Data.....	23
G. Teknik Analisis Data.....	24
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Hasil Penelitian .....	25
B. Analisis Data .....	31
C. Pembahasan.....	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
A. Kesimpulan .....	61
B. Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Kondisi fisik kawasan Benteng Kedung Cowek Surabaya .....	26
Tabel 4. 2 Daftar spesies tumbuhan semak di Kawasan Benteng Kedung Cowek Surabaya berdasarkan plot .....	27
Tabel 4. 3 Daftar spesies tumbuhan semak yang ditemukan di Kawasan Benteng Kedung Cowek .....	27
Tabel 4. 4 Kerangka E-Booklet .....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rencana pembangunan baterai pesisir Kedung Cowek yang disetujui pada 1990 dan penampang melintang konstruksi baterai pesisir Kedung Cowek Surabaya .....	14
Gambar 2. 2 Bangunan Benteng Kedung Cowek Surabaya saat ini ...	15
Gambar 2. 3 QR-Code .....	17
Gambar 3. 1 Penentuan area pengambilan sampel (benteng 3-5) .....	20
Gambar 3. 2 Desain penelitian .....	21
Gambar 3. 3 Skema area sampling .....	21
Gambar 4. 1 Peta benteng kedung cowek.....	25
Gambar 4. 2 Selat Madura dan tambak di area Benteng Kedung Cowek Surabaya .....	26
Gambar 4. 3 Tinggi Calotropis gigantean .....	32
Gambar 4. 4 Bentuk perawakan dan percabangan Calotropis gigantean.....	32
Gambar 4. 5 Tinggi Jatropha gossypifolia .....	33
Gambar 4. 6 Bentuk perawakan dan percabangan Jatropha gossypifolia.....	33
Gambar 4. 7 Tinggi Mimosa invisa .....	34
Gambar 4. 8 Bentuk perawakan dan percabangan Mimosa invisa.....	34
Gambar 4. 9 Tinggi Indigofera .....	35
Gambar 4. 10 Bentuk perawakan dan percabangan Indigofera.....	35
Gambar 4. 11 Tinggi Sida acuta .....	36
Gambar 4. 12 Bentuk perawakan dan percabangan Sida acuta .....	36
Gambar 4. 13 Tinggi Sida rhombiofilia.....	37
Gambar 4. 14 Bentuk perawakan dan percabangan Sida rhombiofilia	37
Gambar 4. 15 Tinggi Abutilon indicum .....	38
Gambar 4. 16 Bentuk perawakan dan percabangan Abutilon indicum	38
Gambar 4. 17 Calotropis gigantean .....	40
Gambar 4. 18 Jatropha gossypifolia .....	42
Gambar 4. 19 Mimosa invisa.....	44
Gambar 4. 20 Indigofera.....	45
Gambar 4. 21 Sida acuta.....	47
Gambar 4. 22 Sida rhombiofilia .....	48
Gambar 4. 23 Abutilon indicum .....	50
Gambar 4. 24 QR-Code E-Booklet Peneliti .....	58

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian .....	66
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	67
Lampiran 3 Berita Acara Bimbingan Skripsi .....	68

### **LAMPIRAN B**

Lampiran 1 Instrumen Lembar Observasi .....	69
---	----

### **LAMPIRAN C**

Lampiran 1 Dokumentasi .....	70
Lampiran 2 Surat Persetujuan Revisi .....	72
Lampiran 3 Endorsment Pusat Bahasa .....	75
Lampiran 4 Biografi Penulis .....	76

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, R., Merti, T., & Susanti, I. (2010). Analisis Vegetasi Strata Semak Di Bukit Cogong Kabupaten Musi Rawas. *Alumni Program Studi Pendidikan Biologi, Stkip-Pgri Lubuklinggau*, 1–12.
- Ahmad, Y., Fauzi, M. T., & Santoso, B. B. (2021). Karakter Habitus Dan Viabilitas Biji Tanaman Biduri ( *Calotropis Gigantea* ) Akses Lombok Tengah Bagian Selatan Character Of Habitus And Seed Viability Of Biduri ( *Calotropis Gigantea* ) South Part Of Central Lombok Accession. 7(1).
- Atthorick, T. A. (2005). Kemiripan Komunitas Tumbuhan Bawah Pada Beberapa Tipe Ekosistem Perkebunan Di Kabupaten Labuan Batu. *Jurnal Komunikasi Penelitian*, 17, 42–48.
- Azrai, E., & Heryanti, E. (2015). Biodiversitas Tumbuhan Semak Di Hutan Tropis Dataran Rendah Cagar Alam Pangandaran, Jawa Barat. *Prosiding Semirata 2015 Bidang Mipa Bks-Ptn Barat*, 403–408.
- Campbell. (2012). *Buku Ajar Biologi*. Erlangga.
- Fried, G. H. & Hademenos, G. J. (2006). *Schaum's Outlines Biology*. Erlangga.
- Giffari, R. A. (2021). *International Review Of Humanities Studies Component Analysis At Fort Kedung Cowek Buildings In Surabaya , East Java : Observation On Panopticon Concept International Review Of Humanities Studies*. 6(1), 428–452.
- Gupta, D. Das, & Mandi, S. Sen. (2013). *Journal Of Medicinal Plants Studies Species Specific Aflp Markers For Authentication Of Zanthoxylum Acanthopodium & Zanthoxylum Oxyphyllum*. 1, 1–9.
- Hariato. (2017). *Respon Pertumbuhan Jarak Merah (Jatropha Gossypifolia L.) Asal Kabupaten Nganjuk Akibat Cekaman Kekeringan The*.
- Herdiawan, I., & Krisna. (2014). *Produktivitas Dan Pemanfaatan Tanaman Leguminosa Pohon Indigofera Zollingeriana Pada Lahan Kering*. 24(2), 75–82.
- Hidriya, H., & Amintarti, S. (2016). *Dinamika Vegetasi Mimosaceae Di Kawasan Reklamasi Tambang Batubara Pt . Adaro Indonesia*. 593–606.
- Hilwan, I., Mulyana, D., & Pananjung, W. (2013). The Species Diversity Of Ground Cover At Sengon Buto (Enterobilium Cyclocarpum Griseb.) And Trembesi (Samanea Saman Merr.) Plantation In Pt Kitadin's Post. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 6–11. [Http://202.124.205.111/Index.Php/Jsilvik/Article/View/6923](http://202.124.205.111/Index.Php/Jsilvik/Article/View/6923)

- Indrawan, A. (1998). *Ekologi Hutan Indonesia*. Institut Pertanian Bogor.
- Itis. (2010). *Integrated Taxonomic Information System - Report*. Itis.
- Itis. (2011a). *Itis - Report: Calotropis Gigantea*.  
[https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search\\_Topic=Tsn&Search\\_Value=506010#Null](https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search_Topic=Tsn&Search_Value=506010#Null)
- Itis. (2011b). *Itis - Report: Indigofera Suffruticosa*.  
[https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search\\_Topic=Tsn&Search\\_Value=26749#Null](https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search_Topic=Tsn&Search_Value=26749#Null)
- Itis. (2011c). *Itis - Report: Jatropha Gossypifolia*.  
[https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search\\_Topic=Tsn&Search\\_Value=28337#Null](https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search_Topic=Tsn&Search_Value=28337#Null)
- Itis. (2016a). *Itis - Report: Abutilon Indicum*.  
[https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search\\_Topic=Tsn&Search\\_Value=21682#Null](https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search_Topic=Tsn&Search_Value=21682#Null)
- Itis. (2016b). *Itis - Report: Sida Rhombifolia*.  
[https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search\\_Topic=Tsn&Search\\_Value=21731#Null](https://www.itis.gov/servlet/Singlerpt/Singlerpt?Search_Topic=Tsn&Search_Value=21731#Null)
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). The Biodiversity Of Flora In Indonesia. *Journal Of Natural Resources And Environmental Management*, 5(2), 187–198.  
<https://doi.org/10.19081/jpsl.5.2.187>
- Laelawati, S. (2008). *Keanekaragaman Hayati*. Nobel Edumedia.
- Musthofa, N. A., Mutrofin, S., & Murtadho, M. A. (2016). *Implementasi Quick Response ( Qr ) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language ( Uml )*. 10(1), 42–50.
- Putra, R. A. (2019). Tantangan Media Massa Dalam Menghadapi Era Disrupsi Teknologi Informasi. *Jusifo*, 5(1), 1–6.  
<https://doi.org/10.19109/jusifo.v5i1.5003>
- Rahayuningsih, M., Oqta, R., Priyono, B., Biologi, J., Matematika, F., Alam, P., & Semarang, U. N. (2012). Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu Superfamili Papilionoidae Di Dukuh Banyuwindu Desa Limbangan Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. *Jurnal Mipa Unnes*, 35(1), 115160.
- Rouillard, J. (2008). Contextual Qr Codes. *Proceedings Of Iccgi 2008: The 3rd International Multiconference On Computing In The Global Information Technology*.
- Ruddamayanti. (2019). Pemanfaatan Buku Digital Dalam Meningkatkan Minat Baca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 2, 1193–1202.  
<https://jurnal.univpgri->

Palembang.Ac.Id/Index.Php/Prosidingpps/Article/View/2750/2550

- Sari, D. N., Wijaya, F., Mardana, M. A., & Hidayat, M. (2018). Analisis Vegetasi Tumbuhan Bawah Dengan Metode Transek (Line Transect) Di Kawasan Hutan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 165–173.
- Setyawan, A. (2015). *Benteng-Benteng Surabaya*. Mata Padi Pressindo.
- Sigit, S., & Pamungkas, T. (2018). *Pemanfaatan Bawang Merah ( Allium Cepa L .) Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Alami Terhadap Pertumbuhan Bud Chip Tebu Pada Berbagai Tingkat Waktu Rendaman Utilization Of Shallots ( Allium Cepa L .) As A Natural Growth Regulator For The Growth Of Sugarcane Bud . 14(2)*.
- Solikah, A. R., & Abdullah, L. (2020). *Potensi Pengembangan Tanaman Hijauan Indigofera Sebagai Pakan Ternak Di Desa Karanggatak Kabupaten Boyolali ( Potential Of Indigofera Forage Development As Animal Feed In Desa Karanggatak , Kabupaten Boyolali )*. 2(3), 316–320.
- Steenis, V., Bloembergen, & Eyme. (2013). *Flora*. Pt Balai Pustaka (Persero).
- Sudarsono. (2005). Taksonomi Tumbuhan Tinggi. *Sejarah Klasifikasi Dan Perkembangan Taksonomi Tumbuhan*, 183.
- Sukardi. (2021). Analisa Minat Membaca Antara E-Book Dengan Buku Cetak Menggunakan Metode Observasi Pada Politeknik Tri Mitra Karya Mandiri. *Ikra-Ith Ekonomika*, 4(2), 158–163. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-ekonomika/article/view/1029>
- Suryowinoto. (2001). *Flora Eksotika Tanaman Peneduh*. Kanisius.
- Tjitrosoepomo, G. (2007). *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Ugm Press.
- Tjitrosoepomo, G. (2009). *Taksonomi Umum*. Universitas Gajah Mada Press.
- Wibawa, B. M., Gita Widi Bhawika, Geodita Woro Bramanti, Anandita Ade Putri, & Rachma Rizqina Mardhotillah. (2020). Desain Elemen Branding Dan Implementasi Digital Marketing Untuk Penguatan Citra Destinasi Benteng Kedung Cowek Surabaya. *Jurpikat (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(3), 335–345. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v1i3.365>
- Wijaya, A., & Gunawan, A. (2016). Penggunaan Qr Code Sarana Penyampaian Promosi Dan Informasi Kebun Binatang Berbasis Android Adiguna Wijaya 1) , A. Gunawan 2) Teknik Informatika, Stmik Nusa Mandiri 1) , Manajemen Informatika, Amik Bsi



- Sukabumi 2). *Bianglala Informatika*, 4(1), 16–21.
- Yunindanova, M. B., & Maret, U. S. (2020). *Kajian Agroekologi Dan Upaya Domestikasi Sidaguri ( Sida Rhombifolia ) Di Kabupaten Wonogiri. October 2015.*
- Zulfiani. (2009). *Strategi Pembelajaran Sains*. Lembaga Pendidikan Uin Syarif Hidayatullah.