

**JENIS MAKROFITA PADA PERAIRAN RAWA DI JALAN  
KANCIL PUTIH II KOTA PALEMBANG DAN  
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

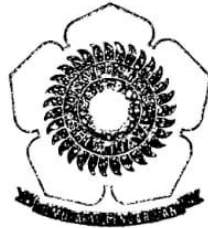
**SKRIPSI**

**oleh**

**Riza Umami**

**06121409009**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2019**

**JENIS MAKROFITTA PADA PERAIRAN RAWA DI JALAN  
KANCIL PUTIH II KOTA PALEMBANG DAN  
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

**SKRIPSI**

oleh  
**Riza Umami**  
NIM: 06121409009  
Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



**Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.**  
NIP 196809191993031003

Pembimbing 2,



**Drs. Khoiron Nazip, M.Si.**  
NIP 196404231991021001

Mengetahui,

**Dekan Ketua Jurusan PMIPA,  
Sekretaris**  
  
**Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D**  
NIP. 19699128199303003



Koordinator Program Studi



**Dr. Yenny Anwar, M.Pd.**  
NIP 197910142003122002

**JENIS MAKROFITA PADA PERAIRAN RAWA DI JALAN  
KANCIL PUTIH II KOTA PALEMBANG DAN  
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

**SKRIPSI**

oleh  
**Riza Umami**  
NIM: 06121409009  
Program Studi Pendidikan Biologi

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Rabu  
Tanggal : 24 Juli 2019

**TIM PENGUJI**

1. Ketua : Drs. Didi Jaya Sautri, M.Si.
2. Sekretaris : Drs. Khoiron Nazip, M.Si.
3. Anggota : Drs. Kodri Madaug, M.Si., Ph.D.
4. Anggota : Dr. Yenny Anwar, M.Pd.
5. Anggota : Safira Permata Dewi, S.Pd., M.Pd.



Palembang, Agustus 2019  
Mengetahui,  
Koordinator Program Studi.



**Dr. Yenny Anwar, M.Pd.**  
NIP 197910142003122002



## **PRAKATA**

Skripsi dengan judul “Jenis Makrofit pada Perairan Rawa di Jalan Kancil Putih II Kota Palembang dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Penulis telah mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT karena berkat izin-NYA skripsi ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih juga penulis tujukan kepada orangtua penulis Bapak Samedin dan Ibu Nasma. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Didi Jaya Santri, M.Si. dan Bapak Drs. Khoiron Nazip, M.Si. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., sebagai Ketua Jurusan Pendidikan MIPA dan Dr. Yenny Anwar, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan berbagai administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya ditujukan kepada dosen pembimbing akademik, Ibu Dr. Ermayanti, M.Si. yang telah memberikan dukungan penuh selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi, dan juga kepada semua dosen Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan semua ilmu dan nasehat yang bermanfaat. Tidak lupa juga kepada Kak Budi Eko wahyudi, S.Pd. dan Novran S.Pd. selaku pengelola Laboratorium FKIP Biologi Unsri yang telah memberikan nasihat dan bantuan selama penelitian sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih kepada saudara penulis Sari Hasanah, Anis Kurlia, dan Ahmat Afriyansa serta Nur Aziza. Selanjutnya terima kasih kepada teman-teman penulis, yaitu: Nurhilda Amanda, Santi Mayasari, Meti Kurniati, Faradila Arisni, Angelina Clara dan seluruh teman seperjuangan penulis di Pendidikan

Biologi 2012 Indralaya dan Palembang atas bantuan dan dukungannya. Terima kasih juga kepada guru pamong Ibu Siti Aisyah, S.Pd. serta siswa/i penulis di SMP Negeri 17 Palembang saat melaksanakan PPL dulu. Semoga Allah selalu memberikan keberkahan dan kasih sayang atas segala kita upayakan.

Akhir kata, penulis mohon maaf atas kesalahan dan kekurangan pada penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua terutama dalam Pembelajaran Biologi.

Palembang, Juli 2019  
Penulis,

Riza Umami

## DAFTAR ISI

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                            | I    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                       | Ii   |
| <b>HALAMAN PENGUJI</b> .....                          | Iii  |
| <b>PERNYATAAN</b> .....                               | Iv   |
| <b>PRAKATA</b> .....                                  | V    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                               | Vii  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                            | Iv   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                             | X    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                          | Xi   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                  | Xii  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                 | Xiii |
| <br>                                                  |      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                        | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                               | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                              | 4    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                              | 4    |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                            | 4    |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                           | 4    |
| <br>                                                  |      |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                  | 5    |
| 2.1 Tumbuhan Makrofit.....                            | 5    |
| 2.2 Ciri-ciri Tumbuhan Makrofit.....                  | 6    |
| 2.3 Klasifikasi Tumbuhan Makrofit.....                | 6    |
| 2.4 Karakteristik Tumbuhan Makrofit.....              | 7    |
| 2.5 Manfaat Tumbuhan Makrofit.....                    | 8    |
| 2.6 Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Perairan..... | 9    |
| 2.6.1 Cahaya.....                                     | 9    |
| 2.6.2 Kekkeruhan.....                                 | 9    |
| 2.6.3 Suhu.....                                       | 10   |
| 2.6.4 Derajat Keasaman (pH).....                      | 10   |
| 2.6.5 Oksigen Terlarut.....                           | 11   |
| 2.7 Mata Pelajaran Biologi SMA.....                   | 11   |
| 2.8 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....            | 12   |
| 2.8.1 LKPD Aplikatif-Integratif.....                  | 12   |
| 2.8.2 LKPD Penemuan.....                              | 13   |
| 2.8.3 LKPD Penguatan.....                             | 13   |
| 2.8.4 LKPD Penuntun.....                              | 13   |
| 2.8.5 LKPD Praktikum.....                             | 13   |

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>        | <b>14</b> |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....         | 14        |
| 3.2 Metode Penelitian.....                   | 14        |
| 3.3 Alat dan Bahan.....                      | 14        |
| 3.4 Cara Kerja.....                          | 15        |
| 3.4.1 Peninjauan Lokasi.....                 | 15        |
| 3.4.2 Penentuan Area.....                    | 15        |
| 3.4.3 Pengambilan Sampel.....                | 15        |
| 3.4.4 Pengolahan Sampel.....                 | 16        |
| 3.5 Pembuatan Herbarium.....                 | 16        |
| 3.5.1 Pengumpulan Spesimen.....              | 16        |
| 3.5.2 Penekanan Spesimen.....                | 17        |
| 3.5.3 Pengeringan Spesimen.....              | 18        |
| 3.5.4 Pengemasan Spesimen.....               | 18        |
| 3.6 Identifikasi Jenis.....                  | 18        |
| 3.7 Parameter yang Diamati .....             | 19        |
| 3.8 Validasi Lembar Kerja Peserta Didik..... | 19        |
| <br>                                         |           |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>      | <b>21</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian.....                    | 21        |
| 4.2 Pembahasan.....                          | 36        |
| 4.3 Sumbangan Hasil Penelitian.....          | 40        |
| <br>                                         |           |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>       | <b>43</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                         | 43        |
| 5.2 Saran .....                              | 43        |
| <br>                                         |           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                   | <b>44</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                         | <b>46</b> |



## DAFTAR TABEL

|                                       | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| 1. Variasi Persetujuan.....           | 19      |
| 2. Interpretasi Kappa.....            | 20      |
| 3. Jenis-jenis Tumbuhan Makrofit..... | 21      |
| 4. Faktor Ekologi.....                | 39      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                 | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Peta Lokasi.....                                             | 15      |
| 2. <i>Polygonum barbatum</i> L.....                             | 22      |
| 3. <i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.....                        | 23      |
| 4. <i>Nelumbo nucifera</i> .....                                | 24      |
| 5. <i>Ludwigia adscendens</i> .....                             | 25      |
| 6. <i>Ludwigia perennis</i> .....                               | 26      |
| 7. <i>Ipomoea aquatica</i> .....                                | 26      |
| 8. <i>Echinodorus palaeifolius</i> var. <i>latifolius</i> ..... | 28      |
| 9. <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.....                  | 29      |
| 10. <i>Commelina diffusa</i> Burm.....                          | 30      |
| 11. <i>Cyperus erythrorhizos</i> Muhl.....                      | 31      |
| 12. <i>Kyllinga brevifolia</i> Rotbb.....                       | 32      |
| 13. <i>Eleocharis dulcis</i> Trin.....                          | 33      |
| 14. <i>Eragrostis amabilis</i> (L.).....                        | 34      |
| 15. <i>Eichornia crassipes</i> (Mart) Solm.....                 | 35      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                           | Halaman |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Silabus.....                                  | 47      |
| Lampiran 2. Rancana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....   | 50      |
| Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....       | 65      |
| Lampiran 4. Instrument validasi LKPD.....                 | 75      |
| Lampiran 5. Alat dan Bahan.....                           | 79      |
| Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....                   | 80      |
| Lampiran 7. Bebas Laboratorium.....                       | 81      |
| Lampiran 8. Bebas Perpustakaan.....                       | 82      |
| Lampiran 9. SK Pembimbing .....                           | 84      |
| Lampiran 10. Lembar Usul Judul.....                       | 86      |
| Lampiran 11. Kartu Bimbingan.....                         | 87      |
| Lampiran 12. Bukti Perbaikan Skripsi.....                 | 91      |
| Lampiran 13. SK Ujian Akhir Program Sarjana.....          | 92      |
| Lampiran 14. Persetujuan Seminar Usul Penelitian.....     | 97      |
| Lampiran 15. Persetujuan Seminar Hasil Penelitian.....    | 98      |
| Lampiran 16. Persetujuan Ujian Akhir Program Sarjana..... | 99      |

**JENIS MAKROFITA PADA PERAIRAN RAWA DI JALAN KANCIL PUTIH II  
KOTA PALEMBANG DAN SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN  
BIOLOGI SMA**

---

oleh  
**Riza Umami**  
NIM: 06121409009

**Pembimbing:**  
1. **Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.**  
2. **Drs. Khoiron Nazip, M.Si.**  
Program Studi Pendidikan Biologi

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian tentang Jenis Makrofita Perairan Rawa di Jalan Kancil Putih II Kota Palembang pada bulan Januari-Februari 2019 dengan tujuan mendapatkan informasi mengenai jenis makrofita yang ada di Jalan Kancil Putih II. Penelitian menggunakan metode deskriptif. Pengambilan sampel menggunakan metode jelajah. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 14 jenis tumbuhan makrofita yang berasal dari 11 suku dan 11 bangsa. Jenis tersebut adalah *Polygonum barbatum.*, *Neptunia plena.*, *Nelumbo nucifera.*, *Ludwigia adscendens.*, *Ludwigia perennis.*, *Ipomoea aquatica.*, *Echinodorus palaefolius.*, *Colocasia esculenta.*, *Commelina diffusa.*, *Cyperus erythrorhizos.*, *Kyllinga brevifolia.*, *Eleocharis dulcis.*, *Eragrostis amabilis.*, *Eichornia crassipes.* Tumbuhan dengan kategori *Emergent plants* ditemukan sebanyak 12 jenis dan tumbuhan *Free floating plants* ditemukan sebanyak 2 jenis. Data dari penelitian ini dapat dijadikan materi pembelajaran biologi di SMA kelas X pada Kompetensi Dasar 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.

**Kata Kunci:** *Tumbuhan Makrofita, Perairan rawa, Kancil Putih II*

---

Koordinator Program  
Studi Pendidikan Biologi,

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



Dr. Yenny Anwar, M.Pd.  
NIP 1979101422003122002

Drs. Didi Jaya Santri, M.Si  
NIP 196809191993031003

Drs. Khoiron Nazip, M.Si  
NIP 196404231991021001

**TYPES OF MACROPHYTES IN SWAMP WATERS ON THE STREET KANCIL  
PUTIH II IN PALEMBANG CITY AND ITS CONTRIBUTION TO HIGH SCHOOL  
BIOLOGY LEARNING**

---

oleh  
**Riza Umami**  
NIM: 06121409009

**Pembimbing:**  
1. **Drs. Didi Jaya Santri, M.Si.**  
2. **Drs. Khoiron Nazip, M.Si.**  
**Program Studi Pendidikan Biologi**

**ABSTRACT**

Research on Macrophytes Aquatic in the Swamp Waters on the street Kancil Putih II Palembang City in January-February 2019, with the purpose of obtaining information about the types of Macrophytes on the street Kancil Putih II. Research used descriptive methods. Sampling method cruising. The results showed there were 14 plants species macrophyte derived from the 11 family and 11 ordo. The types are *Polygonum barbatum*., *Neptunia plena*., *Nelumbo nucifera*., *Ludwigia adscendens*., *Ludwigia perennis*., *Ipomoea aquatica*., *Echinodorus palaeifolius*., *Colocasia esculenta*., *Commelina diffusa*., *Cyperus erythrorhizos*., *Kyllinga brevifolia*., *Eleocharis dulcis*., *Eragrostis amabilis*., *Eichornia crassipes*. Plants by category Emergent plants found as many as 12 types and Free floating plants found as many as 2 types. Data from this research can be used as material of biology learning for senior high school class X the Basic Competency 3.2 Analyze observations data on various levels of biodiversity (genes, types, and ecosystems) in Indonesia and their threats and preservation.


**Key word** : *Macrophyte Plants, Swamp, Kancil Putih II*

---

Koordinator Program  
Studi Pendidikan Biologi,

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



Dr. Yenny Anwar, M.Pd.  
NIP 1979101422003122002

Drs. Didi Jaya Santri, M.Si  
NIP 196809191993031003

Drs. Khoiron Nazip, M.Si.  
NIP 196404231991021001

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perairan rawa merupakan sumber air berupa genangan air terus menerus atau musiman yang terbentuk secara alamiah merupakan satu kesatuan jaringan sumber air dan mempunyai ciri-ciri khusus secara fisik, kimiawi dan biologis. Ciri fisik, pada umumnya kondisi tanahnya cekung dengan topografi relatif datar; ciri kimiawi, pada umumnya derajat keasaman airnya rendah, tanahnya bersifat anorganik dan mengandung pirit; dan ciri biologis, pada umumnya terdapat ikan-ikan rawa, tumbuhan rawa, dan hutan rawa.

Ekosistem disusun oleh komponen fisika, kimia dan biologi yang satu sama lain saling berinteraksi di dalam suatu wadah seperti rawa-rawa. Organisme dapat digunakan sebagai indikator lingkungan perairan karena kehidupan organisme mempunyai daya tahan dan adaptasi yang berbeda-beda antara jenis yang satu dan jenis lainnya, diantaranya ada beberapa jenis yang tahan dan ada yang tidak tahan terhadap kondisi lingkungan, sehingga jenis-jenis yang mempunyai toleransi tinggi meningkat populasinya. Adanya toleransi menyebabkan adanya kehadiran dan ketidakhadiran organisme, yang dapat digunakan sebagai petunjuk kualitas lingkungan. Perubahan kualitas perairan dapat merubah komposisi dan besarnya populasi, dan beberapa jenis organisme perairan yang tahan terhadap kondisi kualitas air yang buruk, sehingga jenis-jenis tersebut dapat digunakan sebagai indikator bagi perairan yang tercemar berat. Tumbuhan merupakan salah satu komponen penyusun ekosistem perairan, beberapa spesies tumbuhan dapat ditemukan di perairan baik perairan mengalir (sungai) maupun tenang (rawa) dengan komposisi yang bervariasi antara satu ekosistem dengan ekosistem lainnya. Untuk mengetahui keberadaan tumbuhan air, maka dilakukan identifikasi sehingga dapat diketahui jenis-jenis maupun persebarannya pada perairan (Indrawati dan Muhsin, 2008).

Makrofita merupakan tumbuhan yang sebagian atau seluruh daur hidupnya berada di air, mempunyai peranan sebagai produsen primer di perairan yang

merupakan sumber makanan bagi konsumen primer atau biofag (antara lain ikan), di samping itu tumbuhan air juga membantu aerasi perairan melalui fotosintesis, mengatur aliran air, membersihkan aliran yang tercemar melalui proses sedimentasi, serta penyerapan partikel dan mineral. Tumbuhan air merupakan tempat pemijahan ikan, serangga, dan hewan lainnya. Beberapa jenis tumbuhan air juga memberikan sumber makanan langsung untuk manusia seperti kangkung (*Ipomoea aquatica*). Tumbuhan air seperti *Eicchornia crassipes.*, *Eleocharis dulcis.*, *Panicum sp.*, dan *Pandanus sp.*, *Leersia hexandra.*, *Hydrilla verticillata.*, *Hanguana malayana.*, *Ipomoea aquatica.*, *Paspalum sp.* merupakan tempat pemijahan ikan pada musim penghujan (Utomo, 2001 dalam Burnawi, 2010).

Menurut Kirim (2014) tumbuhan makrofita tumbuh sebagian atau seluruhnya dalam air. Tumbuhan makrofita dapat dilihat secara langsung dengan mata dan ditemukan di zona dangkal danau atau sungai. Menurut Burhan (2015) makrofita yaitu tumbuhan air yang hidup mengapung, tenggelam, melayang dan tumbuh di permukaan, dasar, dan pinggir perairan.

Keberadaan tumbuhan makrofita pada ekosistem perairan memberikan banyak manfaat baik untuk manusia maupun bagi biota perairan itu sendiri. Menurut Nurdiana (2013) fungsi tumbuhan makrofita secara alamiah beranekaragam antara lain membentuk dasar rantai makanan, alga dan tumbuhan berbunga berfungsi memberikan tempat perlindungan dan habitat bagi ikan, unggas dan kehidupan liar lainnya, sumber oksigen bagi hewan, menyerap nutrisi dan menyaring polutan, menstabilkan dasar perairan dan sebagai *ornamental* (tumbuhan hias). Selain fungsi ekologis, tumbuhan makrofita dapat dimanfaatkan untuk pangan, obat-obatan dan agen lingkungan (*fitoremediasi*). Menurut Burhan (2015) salah satu fungsi tumbuhan makrofita di antaranya ialah sebagai bioindikator kondisi lingkungan yang ditempatinya.

Studi tentang jenis makrofita perairan sudah banyak dilakukan di berbagai daerah. Beberapa penelitian tentang jenis makrofita perairan yang pernah dilaporkan yaitu, Indrawati dan Muhsin (2008) melaporkan terdapat 14 jenis tumbuhan makrofita pada perairan sungai dan rawa di Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian Ariyanti, dkk., (2015) melaporkan terdapat 24 jenis

tumbuhan makrofit di perairan rawa Parit Belanda. Penelitian Supriati, dkk., (2013) melaporkan terdapat 25 jenis tumbuhan makrofit di perairan danau Dendam Tak Sudah di Kota Bengkulu. Data dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa jenis makrofit yang ditemukan di setiap daerah berbeda-beda. Akan tetapi, informasi tentang jenis makrofit perairan di Jalan Kancil Putih belum pernah dilaporkan sebelumnya. Jalan Kancil Putih merupakan daerah yang rata-rata terdapat rawa-rawa didekat pemukiman warga yang melakukan banyak aktivitas dan dikhawatirkan akan merusak ekosistem perairan dan mengakibatkan keberadaan tumbuhan makrofit yang hidup di dalamnya akan mengalami penurunan jumlah jenis bahkan hilangnya suatu jenis sebelum ada pendataan.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada bulan Februari 2018 di temukan berbagai jenis makrofit di perairan rawa Jalan Kancil Putih I-VI, tetapi lokasi yang ditetapkan sebagai tempat untuk melakukan penelitian yaitu dilokasi Jalan Kancil Putih II karena rawa-rawa yang terdapat di Kancil Putih II memiliki luas yang memenuhi standar untuk melakukan penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa perairan rawa di Jalan Kancil Putih memiliki jenis makrofit yang beranekaragam, sehingga perairan rawa di Jalan Kancil Putih layak untuk dijadikan sebagai tempat penelitian. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Jenis Makrofit pada Perairan Rawa di Jalan Kancil Putih II dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA”.

Selain itu, data dari penelitian ini diharapkan dapat memenuhi syarat untuk di jadikan materi pembelajaran biologi di SMA kelas X Kompetensi Dasar 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesi serta ancaman dan pelestariannya. Data dari penelitian dikemas dalam bentuk perangkat pembelajaran (Silabus, RPP, dan LKPD) yang kemudian disumbangkan kepada guru biologi SMA/MA sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran serta sebagai buku panduan dalam melakukan identifikasi jenis makrofit perairan rawa yang ada di Jalan Kancil Putih II.



## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apa saja jenis-jenis makrofitas yang terdapat pada perairan rawa di Jalan Kancil Putih II Kota Palembang.

## **1.3 Batasan Masalah**

Masalah yang diteliti pada penelitian ini dibatasi pada :

1. Pengambilan sampel hanya dilakukan di area Perairan Rawa di Jalan Kancil Putih II Kota Palembang.
2. Sampel makrofitas yang diambil dari perairan rawa adalah tumbuhan yang hanya muncul dipermukaan.
3. Sampel makrofitas diidentifikasi berdasarkan karakter morfologinya.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Penelitian ini bertujuan untuk diperolehnya data mengenai jenis makrofitas pada perairan rawa di Jalan Kancil Putih II Kota Palembang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Sebagai informasi dan data awal tentang jenis makrofitas pada perairan rawa di Jalan Kancil Putih II Kota Palembang.
2. Memberikan sumbangan materi pembelajaran tentang tumbuhan dalam bentuk Silabus, RPP dan LKPD pada pembelajaran Biologi kelas X Kompetensi Dasar 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.

## Daftar Pustaka

- Ariyanti, D. L., Windarti, & Efawani. (2015). Types and Density of Aquatic Plants in the Parit Belanda Swamp, Rumbai.
- Backer, C.A. & Van Den Brink, R.C.B. (1968). *Flora of Java (Spermathophyta Only)*, Vol I. Netherlands: Woltres-Noordhoff N.V.
- Backer, C.A. & Van Den Brink, R.C.B. (1968). *Flora of Java (Spermathophyta Only)*, Vol II. Netherlands: Woltres-Noordhoff N.V.
- Backer, C.A. & Van Den Brink, R.C.B. (1968). *Flora of Java (Spermathophyta Only)*, Vol III. Netherlands: Woltres-Noordhoff N.V.
- Budiati, H. (2009). *Biologi untuk SMA dan MA Kelas X*. Jakarta: CV. Gema Ilmu.
- Burhan, S. (2015). Kajian Karakteristik Dan Potensi Makrofita Sebagai Bioindikator Kualitas Air Pada Sungai Tallo. Program Studi Teknik Lingkungan Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin.
- Burnawati dan G. Subroto. 2010. Jenis Tumbuhan Air di Suaka Perikanan Awang Landas Perairan Sungai Barito, Kalimantan Selatan. *Teknisi Litkayasa pada Balai Riset Perikanan Perairan Umum*. 12 (1) : 6-12
- Campbell, N. A., Jane B. R., & Lawrence G. M. *Biology*. (2000). Dialih bahasakan oleh Wasmen Manalu. Jakarta : Erlangga.
- Dewiyanti, I. (2012). Keragaman Jenis dan Persen Penutupan Tumbuhan Makrofita di Ekosistem Danau Laut Tawar, Takengon, Provinsi Aceh. *Depik*, 1(2): 125-130.
- Djarwaningsih, T., Siti S., & Kartini K. (2002). *Panduan Pengolahan dan Pengelolaan Material Herbarium Serta Pengendalian Hama Terpadu diherbarium Bogoriense*.Bogor: Puslit Biologi-LIPI
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air*. Bandung: Kanisus
- Fachrul, F. M., 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indrawati dan Muhsin. 2008. Keanekaragaman Tumbuhan Air pada Perairan Sungai dan Rawa di Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. *Warta-wiptek*, 16 (2) : 116-122
- Kirim, B., Deniz C., & Mehmet G. (2014). Floating Aquatic Plants and Their Impact on Wetlands in Turkey. *Water Resources and Wetlands*. 102-109.

- Kuswanti, N. R., Sifak I., Wasis & Rini P. (2009). *Contextual teaching and learning ilmu pengetahuan alam sekolah menengah pertama*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Marianto (2001). *Tanaman Air*. Tangerang: Agro Media Pustaka.
- Mindawati, N., A. Indrawan, I. Mansur, dan O. Rusdiana. (2010). Kajian Pertumbuhan Hybrid *Eucalyptus urograndis* di Sumatera Utara. *Pusat Litbang Hutan Tanaman*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Nazir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nurdiana, D.R. (2013). Inventarisasi Tumbuhan makrofit di Kebun Raya Cibodas. *Depik*, 2(1): 6-9
- Nursaadah. (2016). Jenis makrofit perairan di sungai kelekar kecamatan indralaya dan sumbangannya pada pembelajaran biologi SMA. *Skripsi*. Indralaya: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Onrizal. (2005). *Teknik Pembuatan Herbarium*. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian: Universitas Sumatera Utara.
- Rukmana, R. & Saputra, U.U.S. (1999). *Gulma dan Teknik Pengendalian*. Jakarta: Kanisius.
- Sartika, E. (2012). Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ekosistem Di Smp Negeri 1 Jalaksana Kabupaten Kuningan. *Skripsi*. Cirebon: Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Steenis, V. C. G. G. J. (1997). *Flora untuk Sekolah di Indonesia*. Diterjemahkan oleh Moeso Surwinoto. 1987. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Supriati, R., Armila, & Rizwar. (2013). Studi Komunitas Makrofit Litoral di Permukaan Perairan Danau Dendam Tak Sudah Kota Bengkulu. *Prosiding Semirata*. FMIPA Universitas Lampung.
- Tjitrosoepomo, G. 2002. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tjitrosoepomo, G. 2011. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wetzel, R. G. (2001). *Limnology, Lake and River Ecosystems*. London: Academic Press.