

**IDENTIFIKASI BENTUK-BENTUK TRIKOMA PADA TANAMAN  
PENEDUH DI JALAN JENDRAL AHMAD YANI DAN DI JALAN D.I.  
PANJAITAN SERTA PENGAJARANNYA DI SMA NEGERI 8 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**OLEH  
HERLINA ABAY  
NIM 342010253**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
DESEMBER 2014**

**IDENTIFIKASI BENTUK-BENTUK TRIKOMA PADA TANAMAN  
PENEDUH DI JALAN JENDRAL AHMAD YANI DAN DI JALAN D.I  
PANJAITAN SERTA PENGAJARANNYA DI SMA NEGERI 8 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh  
Herlina Abay  
NIM 342010253**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
Desember 2014**

**Skripsi oleh Herlina Abay ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

**Palembang, 19 November 2014**  
**Pembimbing I,**



**Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd.**

**Palembang, 19 November 2014**  
**Pembimbing II,**



**Drs. Suyud Abadi, M.Si.**

**Skripsi oleh Herlina Abay ini telah dipertahankan di depan penguji  
pada tanggal 19 November 2014**

**Dewan Penguji:**



**Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd., Ketua**



**Drs. Suyud Abadi, M.Si., Anggota**



**Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., Anggota**

**Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi,**



**Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.**

**Mengesahkan  
Dekan  
EKIP UMP,**



**Drs. Syaifuln, M.Pd.**

## **Motto dan Persembahan**

- ♥ **Tinggalkan apa yang merugikanmu dan kerjakanlah apa yang tidak merugikanmu. (H.R. Tarmizi dan Nasa'i)**
- ♥ **Lakukan semampu apapun yang kita bisa.**

**Terucap syukur pada-Mu Ya Rabbi Allah SWT  
kupersembahkan ini kepada:**

- ♥ **Sang Pencipta Allah SWT dan para Rasul-rasulNya**
- ♥ **Orang tua ku tercinta Ayahanda Abdillah Bayumi (Alm) dan Ibunda Siti Munawaroh sebagai telapak surgaku yang selalu mencurahkan kasih dan sayangnya padaku tanpa batas, serta selalu berdoa dan memberi dukungan yang luar biasa demi kesuksesanku.**
- ♥ **Saudara-saudaraku (Wahidin, SE., Noni Fakhriah, SE., M. Muhtasor, SH., Siti Zahara, S.Pd., Syeh Ismail Z SE., M.M., Ojanatiah, Ahmad Baihaki, SL, Reti Pramitha) yang menjadi motivasiku dan selalu memberi dukungan untuk mewujudkan impianku.**
- ♥ **Imam Renaldi yang selalu memberi motivasi dan ada menemani.**
- ♥ **Sahabat serta saudaraku Ridha Mayanti, S.Pd. yang walaupun sulit tuk bertemu namun selalu memberikan motivasi dan tak hkn terlupakan.**
- ♥ **Terkhusus buat sahabat terbaik Novita Rahmadani, S.Pd yang menemani selama penelitian dan penyelesaian skripsi ini.**
- ♥ **Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu ada di laboratorium biologi FKIP UMP dan penuh dengan cerita kenangan (Shintya, Linda, Julia, Meti, Iska dan Sule)**
- ♥ **Sahabat-sahabat terbaikku (Inar, irna, Nofi, Putri, Giu, Lona, Kiki, Melly) dan teman-teman kelas P Biologi angkatan 2010.**
- ♥ **Teman-teman PPL SMA N 10 dan teman KKN posko 126**
- ♥ **Ibunda Aseptianora dan ayahanda Syud Abadi selaku lebih dari seorang pembimbing dalam penelitian ini yang selalu membantu kami dan mengarahkan kami.**
- ♥ **Almamaterku kebanggaan.**

**SURAT KETERANGAN PERTANGGUNG JAWABAN**  
**PENULISAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Herlina Abay  
Nim : 342010253  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Skripsi saya, yang segera diujikan ini adalah benar-benar pekerjaan saya sendiri (Bukan hasil Jiplakan)
2. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil jiplakan, maka saya akan menanggung resiko sesuai hukum yang berlaku.

Palembang, 19 November 2014

Yang menerangkan  
Mahasiswa yang bersangkutan



Herlina Abay

## ABSTRAK

Abay, Herlina. 2015. "Identifikasi Bentuk-Bentuk Trikoma Pada Tanaman Peneduh di Jalan A.Yani dan D.I Panjaitan serta Pengajarannya di SMA Negeri 8 Palembang". Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Prpgram Sarjana (S1). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (I) Dra. Hj Aseptianova, M.Pd. (II) Drs. Suyud Abadi, M. Si.

**Kata Kunci:** Identifikasi, Trikoma, Tanaman Peneduh.

Beberapa tahun belakangan ini di jalan A. Yani dan D.I. Panjaitan telah mengalami kepadatan seperti kendaraan yang melintas yang berakibat banyak menimbulkan polusi yang dapat mengganggu proses penguapan pada tanaman peneduh jalan. Trikoma merupakan rambut-rambut halus yang tumbuh di sel-sel epidermis yang berfungsi membantu proses penguapan pada tumbuhan dimana polusi dari kendaraan yang melintas merupakan sebagai penyebab keberadaan jumlah trikoma pada tanaman peneduh jalan. Masalah dalam penelitian ini: (1) bagaimanakah bentuk trikoma pada tanaman peneduh di jalan Jendral Ahmad Yani dan D.I Panjaitan ? (2) apakah dengan menggunakan model *examples non examples* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa SMA Negeri 8 Palembang kelas XI semester 1 tahun ajaran 2014/2015 terhadap materi pembelajaran Jaringan Tumbuhan ? Tujuan Penelitian: (1) untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk trikoma yang terdapat di tanaman peneduh di jalan Jendral Ahmad Yani dan D.I Panjaitan (2) untuk mengetahui prestasi belajar siswa SMA Negeri 8 Palembang kelas XI semester 1 tahun ajaran 2014/2015 terhadap materi pembelajaran Jaringan Tumbuhan dengan menggunakan model *examples non examples*. Metode penelitian: menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian: (1) didapatkan 2 tipe trikoma yaitu Glanduler (Memiliki kelenjar) dan Non Glanduler (tidak memiliki kelenjar), dari tipe Glanduler termasuk dalam kelompok rambut gatal yang berbentuk jarum dan hidatoda, sedangkan Non Glanduler termasuk dalam kelompok trikoma multisel yang berbentuk seperti bintang (2) dengan menggunakan model *example non example* dalam proses belajar mengajar siswa kelas XI Mia 4 semester 1 SMA Negeri 8 Palembang tahun ajaran 2014/2015 pada materi jaringan tumbuhan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dapat dilihat dari nilai uji  $t$ , dimana  $t$  hitung 12,329 lebih besar dari  $t$  tabel 2,042 dari signifikan 0,05. Kesimpulan penelitian: (1) bentuk trikoma yang ditemukan adalah bentuk jarum, bentuk hidatoda dari tipe glandular, dan bentuk bintang dari tipe non glandular (2) dengan menggunakan model *example non example* dalam proses belajar mengajar siswa kelas XI Mia 4 semester 1 SMA Negeri 8 Palembang tahun ajaran 2014/2015 dengan materi jaringan tumbuhan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Saran dalam penelitian: (1) disarankan untuk penelitian lanjutan mengenai trikoma yang lebih mendalam juga pada lokasi yang berbeda (2) disarankan dalam pengajaran di SMA khususnya dalam pelajaran biologi dapat menggunakan model pengajaran *example non example* karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Hidayahnya, sampai saya dapat menyelesaikan tugas akhir Pendidikan Sarjana ini dengan judul “Identifikasi Bentuk-Bentuk Trikoma pada Tanaman Peneduh di Jalan Jendral A.Yani dan di Jalan D.I Panjaitan serta Pengajarannya di SMA Negeri 8 Palembang”.

Alhamdulillah atas ridho dari-Nya juga disertai dengan bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam Dalam penyusunan dan pembuatan tugas akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, baik bimbingan maupun dorongan dalam penyempurnaan dan penyelesaiannya. Maka dari itu pada kesempatan ini saya ingin sekali mengucapkan terimakasih kepada:

1. Drs. Syaifudin, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Ibu dan saudara-saudaraku yang selalu memberikan motivasi dan selalu memahami dan mengerti disetiap keluh kesah yang dirasakan slama menjadi mahasiswa.



3. Susi Dewiyeti, S.Si.,M.Si. selaku Kepala Jurusan Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Terima kasih kepada Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd. dan Drs. Suyud Abadi, M.Si. selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan yang bermanfaat.
5. Terima kasih juga kepada Dosen-dosen, staf dan karyawan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang
6. Seorang laki-laki yang selalu ada di jiwa dan pikiran bernama Imam Renaldhi yang selalu ada, yang setia menemani, dan bisa menjadi siapapun untuk saya.
7. Tak lupa kepada sahabatku Novita Rahmadani yang telah membantu dan selalu ada slama ini.

Saya menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna, Maka dari itu saya mengarapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga karya ini bermanfaat untuk saya dan semua pihak yang membacanya.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih.

Palembang, 19 November 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| HALAMAN JUDUL .....                                    | i              |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                               | ii             |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                               | iii            |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....                             | iv             |
| ABSTRAK.....   | v              |
| KATA PENGANTAR.....                                    | vi             |
| DAFTAR ISI.....  | viii           |
| DAFTAR TABEL.....                                      | x              |
| DAFTAR GAMBAR.....                                     | xi             |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                  | xii            |
| <br>   |                |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN</b>                            |                |
| A. Latar Belakang Masalah.....                         | 1              |
| B. Rumusan Masalah .....                               | 4              |
| C. Tujuan Masalah .....                                | 4              |
| D. Manfaat Penelitian.....                             | 4              |
| E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan .....                | 5              |
| F. Definisi Operasional .....                          | 5              |
| <br>   |                |
| <b>BAB II    KAJIAN PUSTAKA</b>                        |                |
| A. Tanaman peneduh .....                               | 7              |
| a. Tanjung ( <i>Mimusops elengi</i> L.).....           | 7              |
| b. Trembesi ( <i>Samanea saman</i> Merr.).....         | 9              |
| c. Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> L.).....         | 11             |
| d. Angsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.).....   | 12             |
| e. Glodokan ( <i>Polyalthia longifolia</i> Sonn.)..... | 13             |
| f. Akasia ( <i>Acacia sieberiana</i> L.).....          | 14             |
| g. Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.).....       | 15             |
| h. Kasia emas ( <i>Cassia multijuga</i> Rich.).....    | 17             |
| B. Bentuk-bentuk trikoma .....                         | 17             |
| C. Bioindikator Trikoma pada tanaman peneduh.....      | 23             |
| D. Model pembelajaran .....                            | 24             |

|   |    |
|---|----|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>  |    |
| A. Rancangan Penelitian .....   | 26 |
| B. Subjek Penelitian.....   | 30 |
| C. Instrumen Penelitian.....  | 31 |
| D. Pengumpulan Data Penelitian .....  | 31 |
| E. Pengumpulan Data Pengajaran.....   | 33 |
| F. Metode Analisis Data Penelitian .....  | 35 |
| <b>BAB VI HASIL PENELITIAN</b>  |    |
| A. Deskripsi Hasil Penelitian .....   | 36 |
| 1. Data Hasil Penelitian.....   | 36 |
| 2. Data Hasil Pengejaran .....  | 41 |
| B. Analisa Data.....  | 45 |
| 1. Analisis Data Hasil Penelitian.....  | 45 |
| 2. Analisis Data Hasil Pengajaran .....   | 52 |
| <b>BAB V PEMBAHASAN</b>   |    |
| A. Pembahasan Hasil Penelitian Bentuk-Bentuk Trikoma<br>pada Tanaman Peneduh Jalan di Jalan A.Yani dan D.I<br>Panjaitan ..... | 55 |
| B. Pembahasan Hasil Pengajaran .....  | 60 |
| <b>BAB VI PENUTUP</b>   |    |
| A. Kesimpulan.....  | 61 |
| B. Saran.....   | 62 |
| <b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>   | 63 |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | 66 |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b>  |    |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>  | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 3.1 Pemasukan Data Pengamatan Bentuk Trikoma Berdasarkan Jenis Tanaman Peneduh Jalan .....  | 35             |
| 3.2 Pemasukan Data Pengamatan Bentuk Trikoma Berdasarkan Jenis Tanaman Peneduh Jalan Kerapatan Trikoma Berdasarkan Plot.....      | 35             |
| 4.1 Bentuk-Bentuk Trikoma Pada Tanaman Peneduh Jalan di Jalan A. Yani dan D.I Panjaitan.....                                      | 36             |
| 4.2 Jumlah Trikoma Pada Tanaman Peneduh Jalan di Jalan A. Yani dan D.I Panjaitan Berdasarkan Plot.....                            | 35             |
| 4.3. Panjang dan Jarak Trikoma Tanaman Peneduh Jalan di Jalan Ahmad Yani dan D.I Panjaitan.....                                   | 37             |
| 4.4. Jumlah Kendaraan yang Melintasi Jalan A. Yani dan D.I Panjaitan.....   | 38             |
| 4.5 Suhu dan Kelembapan pada tanaman peneduh di jalan Ahmad Yani dan D.I Panjaitan.....   | 39             |
| 4.6 Distribusi Frekuensi Tes Awal Siswa Kelas XI Mia 4 Semester 1 SMA Negeri 8 Palembang Tahun Ajaran 2014/2015.....              | 42             |
| 4.7 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Siswa Kelas XI Mia 4.....  | 44             |
| 4.8 Uji Statistik Pada Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas XI Mia 4 Semester II SMA Negeri 8 Palembang Tahun Ajaran 2014/2015..... | 53             |
| 4.9 Analisis Data Pengajaran Dengan Uji t Siswa Kelas XI Mia 4 Semester 1 SMA Negeri 8 Palembang Tahun Ajaran 2014/2015.....      | 54             |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Pohon Tajung Tanjung ( <i>Mimusops elengi</i> L.).....  | 8       |
| 2.2 Pohon Trembesi ( <i>Samanea saman</i> Merr.).....   | 10      |
| 2.3 Pohon Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> L.).....   | 12      |
| 2.4 Pohon Angsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.) .....  | 13      |
| 2.5 Pohon Glodokan ( <i>Polyalthia longifolia</i> Sonn.).....   | 14      |
| 2.6 Pohon Akasia ( <i>Acacia sieberiana</i> L.).....  | 16      |
| 2.7 Pohon Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.) .....  | 17      |
| 2.8 Pohon Kasia ( <i>Cassia Multijuga</i> Rich.).....   | 18      |
| 2.9 Bentuk-Bentuk Trikoma Non Glandular.....  | 20      |
| 2.10 Bentuk-Bentuk Trikoma Glandular.....   | 24      |
| 3.1 Denah lokasi Penelitian.....  | 26      |
| 3.2 Denah Lokasi Penelitian.....  | 27      |
| 3.3 Kondisi Plot 1 .....  | 28      |
| 3.4 Kondisi Plot 2.....   | 28      |
| 3.5 Kondisi Plot 3 .....  | 29      |
| 3.6 Kondisi Plot 4.....   | 29      |
| 3.7 Kondisi Plot 5.....   | 30      |
| 4.1 Jumlah Kerapatan Trikoma Berdasarkan Plot.....  | 38      |
| 4.2 Frekuensi Nilai Tes Awal Siswa Kelas XI Mia 4 Semester I SMA<br>Negeri 8 Palembang Tahun Ajaran 2014/2015 ..... | 43      |

|  |    |
|--|----|
| 4.3 Frekuensi Nilai Tes Akhir Siswa Kelas XI Mia4 Semester I SMA Negeri 8 Palembang Tahun Ajaran 2014/2015 ..... | 44 |
| 4.4 Trikoma Daun Angsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.) .....  | 45 |
| 4.5 Trikoma Daun Akasia ( <i>Acacia Sieberiana</i> L.).....  | 46 |
| 4.6 Trkoma Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.).....  | 46 |
| 4.7 Trikoma Daun Glodokan ( <i>Polyalthia longifolia</i> Sonn.).....   | 46 |
| 4.8 Trikoma Batang Angsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.).....   | 47 |
| 4.9 Trikoma Batang Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.).....   | 47 |
| 4.10 Trikoma Batang Akasia ( <i>Acacia sieberiana</i> L.).....   | 47 |
| 4.11 Trikoma Bunga Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.).....   | 48 |
| 4.12 Trikoma Bunga Angsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.).....   | 48 |
| 4.13 Trikoma Buah Angsana ( <i>Pterocarpus indicus</i> Willd.).....  | 48 |
| 4.14 Trikoma Daun Kasia Emas ( <i>Cassia Multijuga</i> Rich.).....   | 49 |
| 4.15 Trikoma Daun Trembesi ( <i>Samanea Saman</i> Merr.) .....   | 49 |
| 4.16 Trikoma Daun Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> L.) .....   | 50 |
| 4.17 Trikoma Batang Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> L.).....  | 50 |
| 4.18 Trikoma Batang Trembesi ( <i>Samanea Saman</i> L.) .....  | 50 |
| 4.19 Trikoma Batang Kasia Emas ( <i>Cassia Multijuga</i> Rich.) .....  | 51 |
| 4.20 Trikoma Daun Tanjung ( <i>Mimusops Elengi</i> L.) .....   | 51 |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b>   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).....                | 66             |
| 2. Soal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....                 | 82             |
| 3. Usul Judul.....  | 86             |
| 4. Surat Keputusan Pembimbing.....                            | 87             |
| 5. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi Pembimbing I.....       | 88             |
| 6. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi Pembimbing II.....      | 90             |
| 7. Permohonan Riset.....                                      | 92             |
| 8. Surat Keputusan dari SMA Negeri 8 Palembang.....           | 94             |
| 9. Surat Izin Penelitian dari Diknas.....                     | 95             |
| 10. Alat yang Digunakan Dalam Penelitian.....                 | 96             |
| 11. Gambar Proses Pengambilan Sampel.....                     | 98             |
| 12. Gambar Proses Pembelajaran di SMA Negeri 8 Palembang..... | 99             |
| 13. Nilai Siswa.....  | 100            |
| 14. Program SPSS Tes Awal dan Tes Akhir Pengajaran.....       | 101            |
| 15. Tabel Uji t.....  | 105            |
| 16. Daftar Hadir Seminar.....                                 | 106            |
| 17. Undangan Seminar.....                                     | 108            |
| 18. Surat Permohonan Riset.....                               | 109            |

|  |     |
|--|-----|
| 19. Pengesahan Proposal.....                                     | 110 |
| 20. Surat Keterangan Laboratorium Biologi FKIP UMP.....          | 111 |
| 21. Surat Hasil Penelitian di Laboratorium Biologi FKIP UMP..... | 112 |
| 22. Riwayat Hidup.....   | 119 |





# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kota Palembang merupakan ibu kota Provinsi Sumatera Selatan, luas wilayah Kota Palembang sebesar 400,61 km<sup>2</sup> yang secara administrasi terbagi atas 16 kecamatan dan 107 kelurahan. Salah satu kecamatan di kota Palembang yaitu kecamatan seberang ulu II dan Kecamatan Plaju, pada Kecamatan Seberang Ulu II terdapat pada jalan Ahmad Yani sedangkan di Kecamatan Plaju terdapat di jalan D.I Panjaitan.

Pada kedua jalan tersebut dapat di jumpai tanaman peneduh yang tumbuh sengaja ditanam oleh pemerintahan kota Palembang. Tumbuhan peneduh itu sendiri merupakan tumbuhan yang sangat penting untuk kelangsungan hidup. Karena tumbuhan merupakan produsen pertama yang mengubah energi matahari menjadi energi potensial untuk makhluk hidup lainnya dan mengubah CO<sub>2</sub> menjadi O<sub>2</sub> dalam proses fotosintesis.

Kesadaran pentingnya tanaman ini mungkin sudah lama disadari oleh pemerintah namun masih sangat sedikit disadari oleh kalangan masyarakat padahal tanaman peneduh jalan dapat di manfaatkan sebagai penghijauan kota, mengingat penghijauan saat ini sangat dibutuhkan, terutama untuk kota-kota yang berkembang, sebab sudah banyak lahan yang digunakan untuk bangunan dan jalan. Penghijauan untuk suatu kota yang padat penduduknya akan sangat menolong orang disekitarnya

meneduhkan jalan-jalan, maupun mengurangi pantulan jalan cahaya dari bangunan disekitarnya dan penyaring debu polusi udara yang dikeluarkan dari kendaraan-kendaraan, dan kebisingan yang ditimbulkan dari suara kendaraan dan suhu-suhu dari bangunan bertingkat yang banyak menggunakan kaca yang menyebabkan kenaikan suhu di lingkungan sekitar.

Akibat dari kenaikan suhu di lingkungan dan pencemaran di lingkungan menyebabkan tanaman-tanaman yang diperlukan untuk kebutuhan dan kelangsungan hidup makhluk hidup akan menjadi rusak serta organ-organ serta struktur-struktur pendukung pada tanaman menjadi susah ditemukan akibat dari berubahnya kondisi lingkungan sekitar. Pada dasarnya semua bagian pada tanaman itu penting dalam penghijauan salah satu bagian tanaman yang berperan dalam penghijauan tersebut adalah daun, karena pada bagian ini merupakan tempat terjadinya proses fotosintesis, tempat berlangsungnya proses transpirasi atau penguapan, dan menyerap air serta unsur-unsur hara.

Trikoma terdapat pada hampir semua organ tumbuh-tumbuhan yang terletak pada epidermisnya selama organ-organ itu hidup aktif. Di samping itu terdapat juga trikoma yang waktu hidupnya hanya sebentar. Trikoma yang seperti ini biasanya tumbuh lebih dahulu, menjelang atau dalam hubungan dengan pertumbuhan organ dalam masa pertumbuhannya. Melihat dari susunannya, maka akan didapatkan trikoma yang terdiri dari satu sel (unicellular), dan yang multiseluler (multicellular).

Sehubungan dengan hal ini keberadaan trikoma pada tanaman peneduh jalan dapat dikaitkan dengan polutan yang dihasilkan dari jalan yaitu dari kendaraan-

kendaraan yang melintasi jalan dan kebisingan yang ditimbulkan dari suara kendaraan serta suhu bangunan bertingkat yang banyak menggunakan kaca. Semakin banyak polusi yang ada maka semakin sedikit jumlah trikoma yang terlihat pada tanaman-tanaman peneduh jalan tersebut. Maka dari itu tempat penelitian yang diambil oleh peneliti yaitu pada jalan Ahmad Yani dan jalan D.I Panjaitan, dimana pada jalan tersebut terdapat beberapa jenis tanaman peneduh seperti Akasia (*Acacia sieberiana* L.), Tanjung (*Mimusops elengi* L.), Trembesi (*Samanea saman* Merr.), Mahoni (*Swietenia mahagoni* L.), Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.), Glodokan (*Polyalthia longifolia* Sonn.), Ketapang (*Terminalia catappa* L.)

Maka dari itu mengingat pentingnya peranan trikoma ini dalam tumbuhan dan juga kurangnya pemahaman siswa terhadap anatomi tumbuhan tepatnya pada modifikasi epidermis yaitu salah satunya trikoma, maka peneliti mengambil penelitian ini dengan tujuan sebagai sumber belajar untuk para pelajar dan pengajar. Kemudian dapat di ketahui bahwa peranan tanaman peneduh jalan sangat berperan penting untuk kehidupan di bumi ini, maka peneliti melakukan penelitian tentang Identifikasi Bentuk-Bentuk Trikoma pada Tanaman Peneduh Jalan di Daerah Jalan Jendral Ahmad Yani dan di Jalan D. I. Panjaitan. Sedangkan hasil penelitian akan diterapkan pada siswa SMA Negeri 8 Palembang kelas XI semester 1 dengan menggunakan metode *examples non examples*.

Menurut Lindawaty (2012) dalam Eko 2011 “model pembelajaran *example non example* atau juga biasa disebut *example and non example* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran”. *Example*

(contoh) dan yang *non example* (bukan contoh) yang di sajikan dalam bentuk gambar digunakan untuk memudahkan siswa untuk menganalisis materi pembelajaran. Bagian yang merupakan *example* (contoh) diantaranya gempa, gunung meletus, banjir, tanah longsor, dan angin puting beliung sedangkan yang merupakan *non example* (bukan contoh) diantaranya kecelakaan mobil, kebakaran hutan, kebakaran gedung, kerusakan akibat demo, dan tercemarnya lingkungan akibat semakin bertambahnya populasi (Lindawaty, 2012).

Model *example non example* bertujuan mendorong siswa untuk belajar berfikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam *example* (contoh) dan yang *non example* (bukan contoh) yang disajikan dalam bentuk gambar (Lindawaty, 2012).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah bentuk trikoma pada tanaman peneduh jalan terutama di daerah Jalan Jendral Ahmad Yani dan D.I Panjaitan ?
2. Apakah dengan menggunakan model *examples non examples* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa SMA Negeri 8 Palembang kelas XI semester 1 tahun ajaran 2014/2015 terhadap materi pembelajaran Jaringan Tumbuhan ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk trikoma yang terdapat di tanaman peneduh jalanan yan terdapat di Jalan Jendral Ahmad Yani dan D.I Panjaitan

2. Untuk mengetahui prestasi belajar siswa SMA Negeri 8 Palembang kelas XI semester 1 tahun ajaran 2014/2015 terhadap materi pembelajaran Jaringan Tumbuhan dengan menggunakan model *examples non examples*

#### **D. Manfaat Penelitian**

Informasi hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna:

1. Untuk peneliti: Memberikan informasi pengetahuan tentang bentuk-bentuk trikoma yang terdapat pada tanaman peneduh jalan.
2. Untuk Siswa: Sebagai bahan masukan pada pelajaran Biologi kelas XI semester 1 tahun 2014/2015 di SMA Negeri 8 Palembang dengan menggunakan model *examples non examples* pada materi pembelajaran jaringan tumbuhan.
3. Untuk masyarakat: Memberikan informasi terhadap masyarakat mengenai bentuk-bentuk trikoma pada tanaman peneduh jalan dan untuk menumbuhkan kesadaran dalam diri masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan.

#### **E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

##### **1. Ruang Lingkup Penelitian**

- a) Penelitian ini dilakukan di lokasi kawasan Jalan Jendral Ahmad Yani dan D. I. Panjaitan.
- b) Penerapan pengajaran dilakukan di SMA Negeri 8 Palembang kelas XI Semester 1 tahun 2014/2015.

## 2. Keterbatasan Penelitian

- a) Penelitian dilakukan selama 2 bulan
- b) Tanaman peneduh atau pengatap yang digunakan adalah jenis tanaman habitus pohon berumur lebih dari 3 tahun keatas dengan percabangan yang tingginya lebih dari 2 meter, mempunyai percabangan melebar ke samping seperti pohon yang rindang dan dapat memberikan keteduhan dan menahan silau cahaya matahari, terutama bagi pejalan kaki.
- c) Organ-organ tanaman yang diteliti merupakan organ tanaman yang mewakili serta yang berfungsi sebagai peneduh jalan yaitu daun, batang, bunga dan buah.
- d) Model Pengajaran yang digunakan adalah model *examples non examples*.
- e) Pengumpulan data menggunakan metode deskriptif kuantitatif, kemudian survey.
- f) Teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling*, yaitu dengan secara sengaja memilih sekelompok subyek didasarkan atas ciri atau sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri atau sifat populasi yang diketahui sebelumnya (Handayani, 2012, dalam Hadi, 2002).

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, Era. 2008. *Kandungan Timbal (Pb) dan Pengaruhnya Dalam Jaringan Daun Angsana ( Pterocarpus Indicus) di Kampus I Universitas Islam Negeri Syarief Hidayatullah Jakarta*. (Online) (<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle-/123456789/9421>, di Akses pada tanggal 12 Juni 2014 pukul 20.05 WIB)
- Aprina, Eka. 2010. *Kerusakan Daun Angsana (Pterocarpus indicus Willd.) dan Glodokan Tiang (Polyalthia longifolia Sonn.) sebagai Indikator Polusi Udara di Jalan Jendral Sudirman Palembang*. Disertasi tidak diterbitkan. Palembang: Program Pascasarjana UNSRI
- Endah. 2009. *Pohon Trembesi*. (Online) (<http://alamendah.org/2009/12/26/pohon-trembesi-ki-hujan-serap-28-ton-co2/>, di akses pada tanggal 1 April 2014 pukul 21.00 WIB)
- Fahn, A. 1982. *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Gita, Putri. 2014. *Struktur Anatomi Daun Akasia dan Mahoni Akibat Pengaruh Gas dan Materi Vulkanik Pasca Letusan Gunung Merapi Daerah Istimewa Yogyakarta*. (Online) ([http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle-//BAB Tinjauan Pustaka.pdf?sequence=2](http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle-//BAB%20Tinjauan%20Pustaka.pdf?sequence=2)) di Akses pada tanggal 25 September 2014 Pukul 18.55 WIB
- Handaiyani, Nuria. 2012. *Studi Tipe Stomata berdasarkan Variasi Bentuk Daun Pada Tumbuhan Rawa di Jakabaring Palembang*. Palembang: Program Sarjana UMP
- Haryono. 2012. *Model Pembelajaran example non Example*. (Online) ([http://www.google.com/url? web&cdurl=httpFebookbrowse.com jhptunimus-gdl-haryono babiipdf](http://www.google.com/url?web&cdurl=httpFebookbrowse.com%20jhptunimus-gdl-haryono%20babiipdf)), di akses pada tanggal 24 Mei 2014 pukul 20.56 WIB)
- Hendrasarie, Novirina. 2007. *Kajian Efektifitas Tanaman Dalam Menjerap Kandungan Pb di Udara*. (Online) ([http://scholar.google.co.id/scholar?cluster=1124938516-3950103973&hl=id&as\\_sdt=2005&scioldt=0,5](http://scholar.google.co.id/scholar?cluster=1124938516-3950103973&hl=id&as_sdt=2005&scioldt=0,5), diakses pada tanggal 25 Mei 2014, Pukul 21.20 WIB)
- Intan, Tenny. 2012. *keanekaragaman morfologi daun pohon penghijauan di Jalan Perintis Kemerdekaan Kota Makassar*. (Online) ([http://repository.unhas.ac.-id/handle/123456789/8300](http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/8300), di akses pada tanggal 7 juni 2014, Pukul 19.30 WIB)



- Kuderi. 2014. *Tanaman Pohon Glodogan* . (Online) (<http://nahjoy.com/201/03/09-/tanaman-pohon-glodogan-tiang/>, di akses pada tanggal 14 april 2014 pukul 22.08 WIB)
- Kurahman, Taufik. 2010. *Pohon di Pinggir Jalan*. (Online) (<http://green.kompasiana.com/-penghijauan/2010/10/17/pohon-di-pinggir-jalan-292297.html>, di akses pada tanggal 1 April 2014 pukul 21. 25 WIB)
- Lindawaty, Sri. 2012. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Dampak Peristiwa Alam Melalui Model Pembelajaran Example Non Example di Kelas V SDN 1 BatuTajam Kabupaten Bolang Mongondow Utara*. (Online) ([www.lindawaty.com](http://www.lindawaty.com)), diakses pada tanggal 08 Mei 2014 pukul 22.02 WIB)
- Maryani, Iin. 2012. *Identifikasi Jenis Hama Pada Tanaman Kacang Buncis di Desa Segamit Kecamatan Semendo Darat Ulu dan Pengajarannya di SMA Negeri 1 Semendo Darat Ulu Muara Enim*. Palembang
- Mulyani, Sri. 2006. *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Kanisus (Anggota IKAPI)
- Purwaningsih, Sri. 2007. *Kemampuan Serapan Karbondioksida pada Tanaman Hutan Kota di Kebun Raya Bogor*. (Online) (<http://repository.ipb.ac.id/handle-/123456789/32959>, di akses pada tanggal 6 juni 2014, Pukul 20.10 WIB)
- Pranita, Rani. 2010. *Epidermis Pada Tumbuhan*. (Online) (<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/30524>, di akses pada tanggal 05 mei 2014, pukul 19.43 WIB)
- Ruhiko. 2010. *Vegetasi Pada Ruang Terbuka Hijau*. (Online) ([http://teknik.ums.ac.id/kuliah/ruhiko/file/-A5-PDF-FINALbukuruhikoDIM-/Fin 5bab vegetasi 20sept.pdf](http://teknik.ums.ac.id/kuliah/ruhiko/file/-A5-PDF-FINALbukuruhikoDIM-/Fin%205bab%20vegetasi%20sept.pdf))di akses pada tanggal 8 Juni 2014 pukul 21.11 WIB)
- Santoso, Budi. 2011. *Pendugaan Heritailitas Ketahanan Beberapa Varietas Ketang Terhadap Lalat Pengorok Daun*. (Online) ([http://www.google.com/url publikasiilmiah.ums.ac.id Fbitstream%2Fhandle pdf%3Fsequence](http://www.google.com/url?publikasiilmiah.ums.ac.id%20Fbitstream%20Fhandle%20pdf%3Fsequence), di akses pada tanggal 2 April 2014 pukul 2010 WIB)
- Santoso, Eko Budi. 2011. *Model Pembelajaran example non example*. (Online) ([www. Ras Eko Budi Santoso. Com](http://www.RasEkoBudiSantoso.com), diakses pada tanggal 10 Juni 22.02 WIB)
- Saptiningsih, Endang. 2007. *Peningkatan Produktivitas Tanah Pasir untuk Pertumbuhan Tanaman Kedelai dengan Inokulasi Mikorhiza dan Rhizobium*. (Online) (<http://idkf.bogor.net/yuesbi/e-DU.KU/edukasi.net/Geografi/Pedofersfer#>) di akses pada tanggal 28 september 2014 Pukul 20.11 WIB

- Sofia, Rahma. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur Dalam meningkatkan Hasil Belajar IPS pada Siswa SMP N 3 Kota Tangerang Selatan*. (Online) di akses pada tanggal 9 juni 2014 Pukul 21.11 WIB
- Sutrian, Yayan. 1992. *Pengantar Anatomi Tumbuh-Tumbuhan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Tambaru, Elis. Dkk, 2011. *Karakter Morfologi dan Tipe Stomata Daun Beberapa Jenis Pohon Penghijauan Dapat Digunakan Sebagai Indikator Pemilihan Pohon yang Tepat Untuk Mengatasi Polusi Udara di Kota Makassar*. (Online) (<http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/4588>), di akses pada tanggal 10 Juni 2014, Pukul 22.11 WIB
- Werdiningsih, Hermin. 2007. *Kajian Penggunaan Tanaman Sebagai Alternatif Pagar Rumah*. (Online) (<http://eprints.undip.ac.id/18508/>), di akses pada tanggal 7 Juni 2014, Pukul 20.05 WIB