

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI KELELAWAR BERDASARKAN
MORFOLOGI DAN MORFOMETRI DI KAWASAN KAMPUS
UNIVERSITAS SRIWIJAYA, INDRALAYA**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains
Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya



Oleh :

INTAN QAANITAH

08041281419041

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2018**

HALA SKRIPSI

**IDENTIFIKASI KELELAR BERDASARKAN
MORFOLOGI DAN MORFOMETRI DI KAWASAN KAMPUS
UNIVERSITAS SRIWIJAYA, INDRALAYA**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains
Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains pada
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Oleh :

INTAN QAANTAH

08041281419041

[Signature]
Drs. Irena Yandani, M.Sc.
NIP. 19730726199021001

[Signature]
Drs. Husein Kemal, M.Sc.
NIP. 1962091992031005

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI KELELAWAR BERDASARKAN MORFOLOGI DAN MORFOMETRI DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS SRIWIJAYA, INDRALAYA

SKRIPSI

Indralaya, 30 November 2018

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains pada
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya

Oleh:

INTAN QAANITAH
08041281419041

Telah diperiksa dan disetujui:

Indralaya, November 2018

Dosen Pembimbing I

Dr. rer. nat. Indra Yustian, M.Si.
NIP. 197307261997021001

Dosen Pembimbing II

Drs. Mustafa Kamal, M.Si.
NIP. 196207091992031005

Mengetahui
Ketua Jurusan

Dr. Arum Setiawan, M.Si.
NIP. 197211221998031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Identifikasi Kelelawar Berdasarkan Morfologi dan Morfometri Di Kawasan Kampus Universitas Sriwijaya, Indralaya" telah disetujui oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 2018.

Indralaya, 30 November 2018

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Skripsi

Ketua:

1. Dr.rer.nat Indra Yustian, M.Si
NIP. 197307261997021001

(.....)

Anggota:

2. Drs. Mustafa Kamal, M.Si
NIP. 196207091992031005

(.....)

3. Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP. 197211221998031001

(.....)

4. Doni Setiawan, M.Si
NIP. 198001082003121002

(.....)

5. Dr. Sarno, M.Si
NIP. 196507151992031004


(.....)

Mengetahui,

Dekan FMIPA


Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc
NIP. 197210041997021001

Ketua Jurusan Biologi


Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP. 197211221998031001

DALAM HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Intan Qaanitah

NIM : 08041281419041

Judul : Identifikasi Kelelawar Berdasarkan Morfologi dan Morfometri Di Kawasan Kampus Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau *plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau *plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapa pun.

Indralaya, November 2018

Intan Qaanitah
08041281419041

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Qaanitah

NIM : 08041281419041

Judul : Identifikasi Kelelawar Berdasarkan Morfologi dan Morfometri di Kawasan Kampus Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Indralaya, November 2018

Intan Qaanitah
08041281419041

RINGKASAN

IDENTIFIKASI KELELAWAR BERDASARKAN MORFOLOGI DAN MORFOMETRI DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS SRIWIJAYA, INDRALAYA

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, Oktober 2018

Intan Qaanitah: Dibimbing oleh Dr. rer. nat. Indra Yustian, M.Si. dan Drs. Mustafa Kamal, M.Si.

Bats Identification based on Morphology and Morphometry In Campus Area Of Sriwijaya University, Indralaya

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

xvi+48 halaman, 13 gambar, 5 tabel, 3 grafik, 3 lampiran

RINGKASAN

Kelelawar sudah dikenal masyarakat Indonesia secara luas dan tersebar di seluruh Indonesia, terdapat banyak jenis kelelawar di Indonesia yakni mencapai 229 jenis yang terdiri dari dua subordo yakni Microchiroptera dan Megachiroptera. Dalam melakukan identifikasi kelelawar biasanya dengan mengamati bentuk ciri morfologi kelelawar seperti morfometri, warna dan tekstur rambut, selaput antar paha dan lainnya. Kelelawar memiliki fungsi ekologi seperti polinator, penyebar biji, penyebar penyakit, dan pengendali serangga, dengan fungsi ekologi yang penting, penelitian mengenai kelelawar masih belum banyak, dan kampus Universitas Sriwijaya belum memiliki data jenis kelelawar terbaru adapun tujuan penelitian yakni mengetahui jenis kelelawar berdasarkan identifikasi secara morfologi dan morfometri di kawasan kampus Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2018 dan bertempat di Laboratorium Taksonomi hewan dan Kawasan Kampus Universitas Sriwijaya. Cara kerja yang dilakukan yakni dengan pemasangan perangkap jaring kabut di empat lokasi yang sudah ditentukan berdasarkan tipe habitat yakni Kawasan Jurusan Biologi, Perumahan Dosen, Kawasan Mushollah FMIPA, dan Gerbang depan UNSRI, pemasangan jaring dilakukan pada jam 17.00 – 21.00 WIB selama empat malam berturut, kemudian kelelawar diidentifikasi dan diukur selanjutnya kelelawar di fiksasi dan dibuat awetan kering dan tengkorak.

Hasil penangkapan didapat sebanyak 104 ekor kelelawar yang terdiri dari tiga jenis pemakan buah yakni *Cynopterus brachyotis* 57 ekor dengan morfometri berat rata-rata 27,80 gram, panjang tubuh 74,90 mm, ekor 13,27 mm, telinga 17,19 mm, kaki belakang 13,94 mm, lengan bawah 63,05 mm, dan betis 23,84 mm, *Cynopterus sphinx* 14 ekor dengan morfometri berat rata-rata 32,84 gram, panjang tubuh 82,45 mm, ekor 13,37 mm, telinga 18,09 mm, kaki belakang 15,04 mm, lengan bawah 65,32 mm, dan betis 24,36 mm, *Rousettus amplexicaudatus*

satu ekor dengan morfometri berat 67,5 gram, panjang tubuh 95,6 mm, ekor 19,5 mm, telinga 21,5 mm, kaki belakang 20,8 mm, lengan bawah 70,8 mm, dan betis 37,4 mm; satu jenis pemakan serangga *Chaerephon plicatus* 31 ekor dengan morfometri berat rata-rata 14,35 gram, panjang tubuh 62,64 mm, ekor 44,17 mm, telinga 20,52 mm, kaki belakang 10,31 mm, lengan bawah 48,02 mm, dan betis 37,4 mm; dan satu jenis pemakan nektar *Macroglossus sobrimus* satu ekor dengan morfometri berat 20 gram, panjang tubuh 62,7 mm, ekor 0 mm, telinga 14,8 mm, kaki belakang 12 mm, lengan bawah 45,6 mm, dan betis 21,5 mm.

Kata kunci : kelelawar, kawasan kampus, morfometri, Universitas Sriwijaya
 Kepustakaan : 28 (1977-2015)

IDENTIFIKASI KELELAWAR BERDASARKAN MORFOLOGI DAN MORFOMETRI DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS SRIWIJAYA, INDRALAYA

Biology Department, Mathematic and Natural science, Sriwijaya University

xviii+6 pages, 13 pictures, 5 tables, 3 graphics, 3 attachments

Bats have been widely known to the Indonesian people and spread throughout Indonesia, there are many types of bats in Indonesia that reach 229 types which consist of two suborder namely Microchiroptera and Megachiroptera. In the identification of Bats usually by observing the form of bat morphological characteristics such as morphometry, color and texture of hair, groin membrane and others. Bats have ecological functions such as pollinators, seed dispersers, disease spreaders, and insect controllers, with important ecological functions research of bats is still not large, while the Sriwijaya University campus does not have the latest data on types. The research objective is to find out the type of bat based on morphological and morphometric identification in the campus area of Sriwijaya University, Indralaya.

The research was conducted from April to July 2018 and took place at the Animal Taxonomy Laboratory and the Sriwijaya University Campus Area. The work method used is the installation of mist net traps in four locations that have been determined based on the habitat type, that is the Area of Biology Department, Lecturer Housing, Mushola Area FMIPA, and the front gate of UNSRI, the installation of nets is done from 17:00 - 21:00 WIB for four nights, then bats are identified and measured after the bat is fixed and made dry and skull-shaped.

The catch results obtained 104 bats consisting of three types of fruit eaters, that is 37 *Cynopterus brachyotis* with morphometry average mass 37,80 gram, whole body 74,90 mm, tail 13,27 mm, ear 17,19 mm, whole feet 11,94 mm, fore arm 63,05 mm, dan tibia 21,84 mm, 34 *Cynopterus sphinx* with morphometry average mass 32,84 gram, whole body 82,45 mm, tail 13,37 mm, ear 18,09 mm, whole feet 15,04 mm, fore arm 65,32 mm, dan tibia 24,16 mm, one *Blauwotter complexicaudatus* with morphometry mass 67,3 gram, whole body 95,6 mm, tail 19,5 mm, ear 21,5 mm, whole feet 20,8 mm, fore arm 70,8 mm, dan tibia 37,4 mm, one type of insectivorous 31 *Chaerephon plicatus* with morphometri average mass 14,35 gram, whole body 62,64 mm, tail 44,17 mm, ear 20,52 mm, whole feet 10,31 mm, fore arm 48,02 mm, dan tibia 37,4 mm, and one type of

SUMMARY

Bats Identification based on Morfology and Morfometry In Campus Area Of Sriwijaya University, Indralaya

Scientific paper in the form skripsi, October 2018

Intan Qaanitah: Dibimbing oleh Dr. rer. nat. Indra Yustian, M.Si. dan Drs. Mustafa Kamal, M.Si.

IDENTIFIKASI KELELAWAR BERDASARKAN MORFOLOGI DAN MORFOMETRI DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS SRIWIJAYA, INDRALAYA

Biology Department, Mathematic and Natural science, Sriwijaya University

xvi+48 pages, 13 pictures, 5 tables, 3 graphics, 3 attachments

Bats have been widely known to the Indonesian people and spread throughout Indonesia, there are many types of bats in Indonesia that reach 229 types which consist of two subordes namely Microchiroptera and Megachiroptera. In the identification of bats usually by observing the form of bat morphological characteristics such as morphometry, color and texture of hair, groin membrane and others. Bats have ecological functions such as pollinators, seed dispersers, disease spreaders, and insect controllers, with important ecological functions research of bats is still not large, while the Sriwijaya University campus does not have the latest data on types. The research objective is to find out the type of bat based on morphological and morphometric identification in the campus area of Sriwijaya University, Indralaya.

The research was conducted from April to July 2018 and took place at the Animal Taxonomy Laboratory and the Sriwijaya University Campus Area. The work method used is the installation of mist net traps in four locations that have been determined based on the habitat type, that is the Area of Biology Department, Lecturer Housing, Mushola Area FMIPA, and the front gate of UNSRI, the installation of nets is done from 17.00 – 21.00 WIB for four nights, then bats are identified and measured after the bat is fixed and made dry and skull-shaped

The catch results obtained 104 bats consisting of three types of fruit eaters, that is 57 *Cynopterus brachyotis* with morfometry average mass 27,80 gram, whole body 74,90 mm, tail 13,27 mm, ear 17,19 mm, whole feet 13,94 mm, fore arm 63,05 mm, dan tibia 23,84 mm, 14 *Cynopterus sphinx* with morfometry average mass 32,84 gram, whole body 82,45 mm, tail 13,37 mm, ear 18,09 mm, whole feet 15,04 mm, fore arm 65,32 mm, dan tibia 24,36 mm, one *Rousettus amplexicaudatus* with morfometry mass 67,5 gram, whole body 95,6 mm, tail 19,5 mm, ear 21,5 mm, whole feet 20,8 mm, fore arm 70,8 mm, dan tibia 37,4 mm; one type of insectivorous 31 *Chaerephon plicatus* with morfometri average mass 14,35 gram, whole body 62,64 mm, tail 44,17 mm, ear 20,52 mm, whole feet 10,31 mm , fore arm 48,02 mm, dan tibia 37,4 mm; and one type of

nectar eater one *Macroglossus sobrinus* with morfometry mass 20 gram, whole body 62,7 mm, tail 0 mm, ear 14,8 mm, whole feet 12 mm, fore arm 45,6 mm, dan tibia 21,5 mm.

Key words: bats, campus area, morfometry, Sriwijaya University.

Bibliography : 28 (1977-2015)

HALAMAN PENGENAHAN	1
HALAMAN PERSE TUJUAN	2
HALAMAN PERHYATAAN INTEGRITAS	3
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	4
KATA PENGANTAR	5
RINGKASAN	6
SUMMARY	7
DAFTAR ISI	8
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR LAMPIRAN	11
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kelelawar	4
2.2. Morfologi Kelelawar	5
2.3. Habitat Kelelawar	7
2.4. Peran Kelelawar	8
2.5. Jenis-jenis Subordo Chiroptera	8
2.5.1. Megachiroptera	9
2.5.2. Microchiroptera	10