

**POPULASI IKAN *Dermogenys pusilla* DAN KARAKTERISTIK
HABITATNYA DI SUNGAI GAJAH WONG, KECAMATAN DEPOK,
KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana
Program Studi Biologi



Oleh:

Deny Ihsan Saputra

M0414015

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2018**

commit to user

PENGESAHAN

SKRIPSI

**POPULASI IKAN *Dermogenys pusilla* DAN KARAKTERISTIK
HABITATNYA DI SUNGAI GAJAH WONG, KECAMATAN DEPOK,
KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA**

Oleh:

**Deny Ihsan Saputra
NIM. M0414015**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 28 November 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

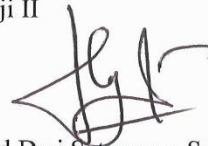
Surakarta, Januari 2019

Penguji I



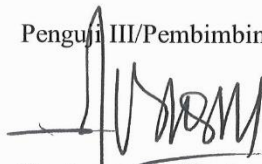
Prof. Dr. Sugiyarto, M.Si.
NIP. 19670430 199203 1 002

Penguji II



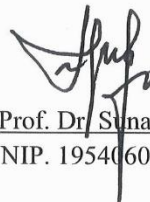
Ahmad Dwi Setyawan, S.Si, M.Si.
NIP. 19690517 199702 1 005

Penguji III/Pembimbing I



Dr. Agung Budiharjo, M.Si.
NIP. 19680823 200003 1 001

Penguji IV/Pembimbing II



Prof. Dr. Sunarto, M.S.
NIP. 19540605 199103 1 002



Mengetahui
Kepala Program Studi Biologi

Dr. Ratna Setyaningsih, M.Si
NIP. 19660714 199903 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari dapat ditemukan adanya unsur penjiplakan maka gelar kesarjanaan yang telah diperoleh dapat ditinjau dan/atau dicabut.

Surakarta, Januari 2019



Deny Ihsan Saputra
NIM. M0414015

**POPULASI IKAN *Dermogenys pusilla* DAN KARAKTERISTIK
HABITATNYA DI SUNGAI GAJAH WONG, KECAMATAN DEPOK,
KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA**

Deny Ihsan Saputra

Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

ABSTRAK

Ikan julung julung atau cucut tawar (*Dermogenys pusilla*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang asli Indonesia. Ikan ini memiliki potensi sebagai ikan hias yang diminati oleh pasar luar negeri. Di sisi lain, belum banyak informasi maupun penelitian mengenai ikan *D. pusilla*, padahal populasinya semakin berkurang di alam akibat ancaman manusia maupun alami. Diketahui, hingga saat ini ikan *D. pusilla* belum memiliki status konservasi di situs IUCN Red List. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah populasi ikan *D. pusilla* di sungai Gajah Wong khususnya di Kecamatan Depok, Yogyakarta dan mengkarakterisasi faktor faktor biotik dan abiotik yang menjadi habitat ikan *D. pusilla*.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei dan Juni 2018. Penghitungan populasi ikan *D. pusilla* dilakukan dengan pengamatan dan penangkapan langsung dengan membuat plot 2x2 meter pada enam stasiun penelitian di sepanjang Sungai Gajah Wong di Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Karakterisasi habitat ikan *D. pusilla* dilakukan dengan mengukur faktor abiotik meliputi DO, turbiditas, kecepatan arus, suhu dan pH pada setiap stasiun penelitian. Besar populasi dihitung dengan rumus Zippin dan analisis data secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah individu pada populasi *D. pusilla* di sungai Gajah Wong, Kecamatan Depok adalah sebanyak 1945 ekor. Karakteristik habitat *D.pusilla* yang terukur meliputi DO 3,02-5,67 mg/L, kecepatan arus 0-0,23 m/s, turbiditas 0,62-1,32 NTU, suhu 26,1-28,5 °C, pH 7,41-7,52 dan nekton yang ditemukan adalah ikan gupi (*Poecillia reticulata*). Dari semua faktor abiotik yang diukur, faktor kecepatan arus memiliki dampak terbesar terhadap jumlah individu *D. pusilla*.

Kata Kunci: *Dermogenys pusilla*, sungai Gajah Wong, populasi, habitat

POPULATION of *Dermogenys pusilla* AND THEIR HABITAT CHARACTERISTICS IN GAJAH WONG RIVER, DEPOK DISTRICT, SLEMAN REGENCY, YOGYAKARTA

Deny Ihsan Saputra

Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences,
Sebelas Maret University, Surakarta.

ABSTRACT

Julung julung or wrestling halfbeak (*Dermogenys pusilla*) is one from indigenous fishes in Indonesia. This fish has the potential as an ornamental fish that is in demand by foreign markets. On the other hand, there is not much information or research on these fish, even though the population is decreasing in nature due to human and natural threats. It is known, until now this fish does not yet have conservation status on the IUCN Red List site. This study aims to determine the population of *D. pusilla* fish on the Gajah Wong river, especially in Depok, Yogyakarta. In addition, it is also used to characterize biotic and abiotic factors which are the habitat of *D. pusilla*.

The study was conducted in May and June 2018. Population of *D. pusilla* fish was calculated by direct observation and capture by making 2x2 meter plots at six research stations along Gajah Wong River in Depok District, Sleman Regency, Yogyakarta. Characterization of *D. pusilla* habitat was carried out by measuring abiotic factors including DO, turbidity, current velocity, temperature and pH at each research station. The population size is calculated using the Zippin formula and descriptively analysed.

The results showed that number of individuals of *D. pusilla* population in the Gajah Wong river, Depok District was 1945 fishes. The measured characteristics of *D. pusilla* habitat include DO 3.02-5.57 mg/L, current velocity 0-0.23 m/s, turbidity 0.62-1.32 NTU, temperature 26.1-28.5 °C, pH 7.41-7.52 and nectons found were guppy fish (*Poecillia reticulata*). Of all the abiotic factors measured, the current velocity factor has the greatest impact on the number of individuals *D. pusilla*.

Keywords : *Dermogenys pusilla*, Gajah Wong river, population, habitat

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul: “Populasi Ikan *Dermogenys pusilla* dan Karakteristik Habitatnya di Sungai Gajah Wong, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta”. Penyusunan skripsi ini merupakan suatu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata 1 (S1) pada Prodi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam melakukan penelitian maupun penyusunan skripsi ini penulis telah mendapatkan masukan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang sangat berguna dan bermanfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan berbesar hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya dan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ratna Setyaningsih, M.Si., selaku Kepala Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin dalam penelitian.
2. Bapak Dr. Agung Budiharjo, S.Si.,M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan petunjuknya selama penyusunan proposal, penelitian sampai selesainya penyusunan skripsi ini.

commit to user

3. Bapak Prof. Dr. Sunarto, M.S. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan petunjuknya selama penyusunan proposal, penelitian sampai selesainya penyusunan skripsi.
4. Bapak Prof. Dr. Sugiyarto, M.Si. selaku dosen penguji I yang telah memberikan bimbingan dan petunjuknya selama penelitian sampai selesainya penyusunan skripsi.
5. Bapak Ahmad Dwi Setyawan, S.Si, M.Si selaku dosen penguji II yang telah memberikan bimbingan dan petunjuknya selama penelitian sampai selesainya penyusunan skripsi.
6. Sahabatku Lutvi Vidow S.Kom yang dengan ketulusannya selalu membantu saya selama dua bulan dalam penelitian di lapangan dengan bantuan moriil maupun materiil.
7. Seluruh teman teman Bifurcatio 2014 yang tidak dapat saya sebut satu per satu yang telah memberikan bantuan dan semangatnya kepada saya sampai selesainya skripsi ini.

Penulis berharap naskah skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Surakarta, Januari 2019

Penyusun

commit to user

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
1. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. LANDASAN TEORI	5
A. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Ikan <i>Dermogenys pusilla</i>	5
2. Sungai Gajah Wong	7
3. Populasi.....	9

commit to user

4. Faktor Abiotik	10
5. Faktor Biotik	12
B. Kerangka Pemikiran.....	13
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
B. Alat Penelitian.....	16
C. Bahan Penelitian	16
D. Cara Kerja.....	16
F. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Ikan <i>Dermogenys pusilla</i>	22
B. Populasi Ikan <i>Dermogenys pusilla</i>	24
C. Karakteristik Habitat Ikan <i>Dermogenys pusilla</i>	25
D. Hubungan Karakteristik Lingkungan dengan Populasi Ikan <i>Dermogenys pusilla</i>	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41
RIWAYAT HIDUP PENULIS	48