

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

IDENTIFIKASI *Caridina* spp. ASAL TIGA SUNGAI DI JAWA BARAT BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI DAN POTENSINYA SEBAGAI SPESIES BARU

DHIRGA PUTRA PRADYANSYAH



**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Identifikasi *Caridina* spp. Asal Tiga Sungai di Jawa Barat Berdasarkan Karakter Morfologi dan Potensinya Sebagai Spesies Baru” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Maret Tahun 2025

Dhirga Putra Pradyansyah
G3401211006

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

DHIRGA PUTRA PRADYANSYAH. Identifikasi *Caridina* spp. Asal Tiga Sungai di Jawa Barat Berdasarkan Karakter Morfologi dan Potensinya Sebagai Spesies Baru. Dibimbing oleh ACHMAD FARAJALLAH dan RADEN RORO DYAH PERWITASARI.

Genus *Caridina* merupakan salah satu udang air tawar dari famili Atyidae (Crustacea: Decapoda) yang mampu hidup di semua tipe perairan tawar. Genus ini terbagi menjadi dua kelompok berdasarkan sifatnya, yaitu *amphidromous* yang melengkapi siklus hidupnya ke muara sungai (laut) dan *landlocked* yang telah beradaptasi penuh di lingkungan air tawar. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan mendeskripsikan *Caridina* spp. asal tiga sungai di Jawa Barat berdasarkan karakter morfologi. Lokasi pengambilan sampel ditentukan secara *purposive* yang dilakukan dengan *road sampling*. Spesimen yang diperoleh dideskripsikan karakter morfologinya. Hasil penelitian menunjukkan terdapat lima spesies genus *Caridina*, yaitu *Caridina cognata*, *Caridina gracilipes*, dan tiga spesies lainnya belum diketahui. Dua dari lima spesies tersebut, yaitu *C. cognata* dan *C. gracilipes* memiliki telur kecil yang merupakan ciri dari kelompok *amphidromous*. Tiga spesies yang belum diketahui, dua diantaranya memiliki telur besar yang merupakan ciri dari kelompok *landlocked* dan satu lainnya belum diketahui sifatnya. Ketiga spesies yang belum diketahui berpotensi menjadi spesies baru yang dibedakan berdasarkan karakter morfologi, yaitu karapas, rostrum, pereopod pertama, pereopod kedua, pereopod ketiga, telson, dan diaeresis.

Kata kunci: *amphidromous*, *Caridina*, karakter morfologi, *landlocked*

ABSTRACT

DHIRGA PUTRA PRADYANSYAH. Identification of *Caridina* spp. from Three Rivers in West Java Based on Morphological Characters and its Potential as a New Species. Supervised by ACHMAD FARAJALLAH and RADEN RORO DYAH PERWITASARI

The genus *Caridina* is a freshwater shrimp of the family Atyidae (Crustacea: Decapoda) capable of living in all types of freshwater. This genus is divided into two groups based on its nature, namely amphidromous, which completes its life cycle to estuary (sea), and landlocked, which has fully adapted to the freshwater environment. This study aims to identify and describe *Caridina* spp. from three rivers in West Java based on morphological characters. Sampling locations were determined purposively by road sampling. Morphological characters described the specimens obtained. The results showed that there are five species of the genus *Caridina*, namely *Caridina cognata*, *Caridina gracilipes*, and three other species unknown. Two of the five species, namely *C. cognata* and *C. gracilipes* have small eggs, which are characteristic of the amphidromous group. Of the three unknown species, two of them have large eggs that are characteristic of the landlocked group, and one is unknown. The three unknown species have the potential to be new species distinguished by morphological characters, namely carapace, rostrum, first pereopod, second pereopod, third pereopod, telson, and diaeresis.

Keywords: amphidromous, *Caridina*, landlocked, morphological characters



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

IDENTIFIKASI *Caridina* spp. ASAL TIGA SUNGAI DI JAWA BARAT BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI DAN POTENSINYA SEBAGAI SPESIES BARU

DHIRGA PUTRA PRADYANSYAH

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Biologi

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Achmad Farajallah, M.Si.
- 2 Prof. Dr. Ir. Raden Roro Dyah Perwitasari, M.Sc.
- 3 Hirmas Fuady Putra, S.Si., M.Si., Ph.D.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Identifikasi *Caridina* spp. Asal Tiga Sungai di Jawa Barat
Berdasarkan Karakter Morfologi dan Potensinya Sebagai Spesies
Baru

Nama : Dhirga Putra Pradyansyah
NIM : G3401211006

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Achmad Farajallah, M.Si.



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Raden Roro Dyah Perwitasari, M.Sc.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Biologi:
Prof. Dr. Ir. Iman Rusmana, M.Si.
NIP 196507201991031002



Tanggal Ujian: 5 Maret 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis memilih judul “Identifikasi *Caridina* spp. Berdasarkan Karakter Morfologi Asal Tiga Sungai di Jawa Barat dan Potensinya Sebagai Spesies Baru” yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 sampai Januari 2025.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Achmad Farajallah, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Roro Dyah Perwitasari, M.Sc. sebagai pembimbing atas segala bimbingan, arahan, saran, pengertian, serta kepercayaan kepada penulis dari awal hingga akhir. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Puji Rianti, S.Si. M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang sudah membimbing saya selama perkuliahan di Departemen Biologi dan membantu menyelesaikan permasalahan akademik saya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Farhan Matondang dan Rasyid yang telah membantu melakukan sampling di beberapa titik. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman Biologi angkatan 58, terutama teman-teman Heroiq dan Lost Cupid yang saling memberikan semangat dan kenangan berharga di masa perkuliahan ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kakak-kakak AFM Lab dan Zoo Corner yang telah mengajarkan banyak hal serta membantu penulis dari awal mengambil sampel, proses identifikasi di laboratorium, hingga penulisan skripsi.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada keluarga, yaitu ayah, Yayat Muslihat, Bunda, Neni Ratniati, dan adik, Daffan yang selalu memberi doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan. Begitu pula kepada teman-teman UKF, terkhusus UKF angkatan 19 yang menjadi tempat bagi penulis berkembang, perhatian dan senantiasa selalu memberi semangat kepada penulis dari awal hingga saat ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Maret 2025

Dhirga Putra Pradyansyah

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Prosedur Kerja	4
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Keanekaragaman dan Deskripsi Karakter Morfologi <i>Caridina</i> spp.	6
3.1.1 <i>Caridina cognata</i>	8
3.1.2 <i>Caridina gracilipes</i>	8
3.1.3 <i>Caridina</i> sp.1	8
3.1.4 <i>Caridina</i> sp.2	9
3.1.5 <i>Caridina</i> sp.3	9
3.2 Sifat <i>Caridina</i> spp. Asal Tiga Sungai di Jawa Barat	15
V SIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	22

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1	Jumlah individu lima spesies genus <i>Caridina</i> pada setiap titik pengambilan sampel	6
2	Kondisi ekologi dan substrat sungai setiap di setiap titik pengambilan sampel	7

DAFTAR GAMBAR

1	Karakteristik morfologi genus <i>Caridina</i> secara umum yang digunakan untuk identifikasi	2
2	Titik pengambilan sampel di tiga sungai yang terbagi kedalam empat wilayah	4
3	Karakter morfologi <i>Caridina cognata</i>	10
4	Karakter morfologi <i>Caridina gracilipes</i>	11
5	Karakter morfologi <i>Caridina</i> sp.1	12
6	Karakter morfologi <i>Caridina</i> sp.2	13
7	Karakter morfologi <i>Caridina</i> sp.3	14
8	Perbandingan ukuran telur udang genus <i>Caridina</i> yang ditemukan	15

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Lokasi titik pengambilan sampel <i>Caridina</i> spp. di tiga sungai di Jawa Barat	21
----	---	----