

RINGKASAN

Ikan mas koki (*Carassius auratus auratus*) merupakan salah satu ikan hias populer yang banyak digemari dan dibudidayakan oleh masyarakat. Ikan mas koki memiliki banyak jenis yang diakibatkan karena perkawinan antara mutan dengan induk atau antara mutan dengan mutan dari induk yang sama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakter pembeda antar strain, jumlah strain, hubungan kekerabatan berdasarkan morfologi, morfometrik standar, meristik dan *Truss morphometrics* serta menyusun kunci identifikasi sederhana untuk ikan mas koki yang terdapat di wilayah Purwokerto.

Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* pada lokasi pedagang ikan mas koki yang terdapat di wilayah Purwokerto. Variabel yang diamati adalah karakter morfologi, morfometrik standar, meristik dan *truss morphometrics*. Parameter yang diukur adalah pengamatan morfologi, pengukuran morfometrik standar, perhitungan meristik dan perbandingan rasio antara jarak *truss* dengan panjang standar. Data morfologi dan morfometrik standar ditabulasikan kemudian dirasioakan dengan panjang standar tubuh kemudian dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai rata-rata, standar deviasi, modus dan median menggunakan program Excel. Hasil pengukuran *truss morphometrics* dianalisis dengan Uji F menggunakan program SPSS 16. Hubungan kekerabatan fenetik dianalisis berdasarkan similaritas karakter morfologi dan *truss morphometrics* yang diperoleh dari beberapa subspecies ikan mas koki, kemudian dihitung nilai asosiasinya dan penggambaran hubungan dengan analisis pengelompokan menggunakan *Numerical Taxonomy System* (NTSYS) versi 2.2.

Hasil penelitian ini diperoleh sebanyak enam strain keturunan ikan mas koki yang diperdagangkan di wilayah Purwokerto, diantaranya *pearlscale*, *oranda*, *blackmoor*, *ranchu*, *tosakin* dan *telescope eye*. Karakter morfologi yang dapat membedakan diantara enam keturunan adalah warna tubuh, warna sirip caudal, variasi bentuk mata, operkulum, bentuk kepala, bentuk tubuh, dan pola batang caudal. Keenam sampel strain ikan mas koki yang diperoleh yang memiliki kekerabatan terdekat adalah *blackmoor* dan *telescope eye* dengan persentase kemiripan 86% atau memiliki nilai indeks similarity sebesar 0,857, sedangkan perbedaan paling banyak ditemukan pada *tosakin* dengan persentase perbedaan sebesar 40% dan persentase kemiripan 60% atau memiliki nilai indeks similarity yakni 0,6. Berdasarkan karakter morfologi yang dimiliki dapat dirumuskan kunci identifikasi sederhana untuk subspecies *Carassius auratus auratus*.

Kata Kunci: Hubungan kekerabatan, *Carassius auratus auratus*, Ikan mas koki, Purwokerto.

SUMMARY

Goldfish (*Carassius auratus auratus*) is a popular ornamental fish are much favored and cultivated by the people. Goldfish have many types caused by marriage between mutant and mother or between mutants with mutants from the same parent. This study aims to determine the number of strain, distinguishing characters between strain, kinship relationships based on morphological characters and identification key for goldfish traded in the Purwokerto.

The method used is a survey method with a purposive sampling technique at the location of goldfish farmers and traders located in the Purwokerto area. Variables observed were morphological characters, standard morphometrics, meristic and truss morphometrics. Parameters measured were morphological observations, standard morphometric measurements, meristic calculations and comparison of the ratio between truss distances and standard lengths. The tabulated morphology and standard morphometrics data were then laced with standard body length and then analyzed descriptively based on the mean value, standard deviation, mode and median using the Excel program. Truss morphometrics measurement results were analyzed by F test using SPSS 16. The phenetic was analyzed based on similarity of morphological characters and truss morphometrics obtained from several strain of goldfish, then the association value and the relationship with grouping analysis were calculated. Numerical Taxonomy System (NTSYS) version 2.2.

The results of this study obtained six strain of goldfish generation traded in the Purwokerto, including *pearlscale*, *oranda*, *blackmoor*, *ranchu*, *tosakin*, and *telescope eye*. Morphological characters that can distinguish between six breeds are body color, caudal fin color, variation in eye shape, operculum, head shape, body shape, and caudal stem pattern. The closest phenetic of the six breeds of goldfish is *blackmoor* and *telescope eye* with a similarity percentage of 86% or has a similarity index value of 0.857, while the most differences are found in *tosakin* with a difference percentage of 40% and a similarity percentage of 60% or having a similarity index value that is 0.6. Based on the character of morphology can be formulated simple identification key for subspecies of goldfish (*Carassius auratus auratus*).

Keywords: Phenetic, *Carassius auratus auratus*, goldfish, Purwokerto.