

KLASIFIKASI JENIS IKAN KOI MENGGUNAKAN GRAY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX DAN ALGORITMA NAIVE BAYES

TRI ADHI ATMAJI

(Pembimbing : Catur Supriyanto, S. Kom, M.CS)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206552@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan sehingga mempunyai wilayah laut yang luas, luasnya wilayah perairan di Indonesia menjadi salah satu faktor majunya komoditas ikan salah satunya ikan hias. Ikan hias yang populer di Indonesia yaitu ikan koi, dikarenakan coraknya beragam serta warnanya yang indah menjadikan ikan koi sebagai ikan yang laris dipasaran. Jenis ikan koi beragam tergantung corak dan warna tetapi tiap jenis mempunyai warna yang mirip sehingga susah untuk membedakan tiap jenisnya. Orang awam yang tidak mempunyai pengetahuan ikan koi akan mengalami kesulitan dalam membedakan jenis dari tiap ikan koi, sehingga orang awam membeli ikan koi hanya membeli yang dirasa bagus tanpa mengetahui jenis dari ikan koi tersebut. Masalah pengenalan jenis ikan koi dapat diselesaikan dengan klasifikasi menggunakan ekstraksi fitur GLCM (Gray Level Co-occurrence Matrix) dan algoritma Naive Bayes. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan 6 jenis ikan koi yaitu Asagi, Kohaku, Showa, Sanke, Shusui dan Tancho mendapatkan nilai akurasi sebesar 73,33% dengan menggunakan parameter jarak $d=2$ pada sudut $\theta=45^\circ$, dengan jumlah data benar 22 dan jumlah data salah 8.

Kata Kunci : Ikan Koi, GLCM (Gray Level Co-occurrence Matrix), Naive Bayes

KOI FISH CLASSIFICATION USING GRAY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX AND NAIVE BAYES ALGORITHM

TRI ADHI ATMAJI

(Lecturer : Catur Supriyanto, S. Kom, M.CS)

Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer Science, DINUS University

www.dinus.ac.id

Email : 111201206552@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Indonesia is an archipelago country that has a broad sea area. The broadness of water territory in Indonesia becomes one of advancement factors in fisheries, one of them is ornamental fish. Popular ornamental fish in Indonesia is koi fish, as it has diverse patterns and beautiful color which cause koi fish highly sold in the market. Varied types of Koi fish is classified according its pattern and colors but each type has similar color so difficult to distinguish each type. Non-expert who does not have the knowledge of koi fish will experience difficulties in distinguishing each type of koi fish, so that the non-expert only buy the koi fish that looks good without knowing its type. The problem in introducing types of koi fish can be solved by classifying using extraction of GLCM (Gray Level Co-occurrence Matrix) feature and Naïve Bayes algorithm. According to the result of the research that has been conducted by using 6 types of koi fish, which are Asagi, Kohaku, Showa, Sanke, Shusui and Tancho, obtained the value of accuracy is 73.33% by the parameter $d=2$ in angle 45° , with the amount of correct data are 22 and amount of incorrect data are 8.

Keyword : Koi fish, GLCM (Gray Level Co-occurrence Matrix), Naive Bayes