

**ABSTRAK**  
**SISTEM IDENTIFIKASI ORGANISME PENGGANGGU**  
**TUMBUHAN (OPT) BAWANG MERAH BERDASARKAN**  
**METODE EKSTRAKSI CIRI STATISTIK MENGGUNAKAN**  
***K-NEAREST NEIGHBOR***

Oleh

Innasya Rahmania

NIM.1211705085

E-Mail:innasya.07@gmail.com

Teknik pengolahan citra digunakan untuk memanipulasi ataupun mengesktraksi fitur pada citra. Teknologi citra telah mempermudah dalam pengambilan informasi pada objek ataupun keadaan secara aktual. Penelitian ini bertujuan membangun sistem yang dapat mengenali jenis tanaman herbal pada objek hama bawang merah secara aktual. Objek hama bawang merah harus terekam dalam citra, agar sistem ini dapat mengenali jenis hama dari tanaman bawang merah tersebut. Metode yang diterapkan agar sistem dapat mengenali jenis hama tanaman bawang merah pada citra hama salah satunya metode Ekstraksi Ciri Statistik. Selain itu, sistem ini menerapkan metode *K-Nearest Neighbor* pada segmentasi objek hama pada citra. Sistem yang telah dibuat pada dasarnya adalah sistem yang dapat mengenali jenis hama tanaman bawang merah berdasarkan hama dengan cara memanipulasi citra hama sehingga dapat mengekstraksi fitur citra untuk peroses pengenalannya. Berdasarkan hasil uji coba sistem ini di dapatkan akurasi pengenalan citra hama dalam ekstraksi ciri statistik sebesar 51,4% pada K-NN.

**Kata Kunci** : Hama Bawang Merah, Citra Hama, Pengenalan, Metode *K-Nearest Neighbor* (KNN), Metode Ekstraksi Ciri Statistik.

**ABSTRACT**  
**PLANT PEST ORGANISM IDENTIFICATION SYSTEM (OPT)**  
**ONION BASED ON STATISTICAL CHARACTERISTICS**  
**EXTRACTION METHODS USING THE K-NEAREST**  
**NEIGHBOR**

Oleh

Innasya Rahmania

NIM.1211705085

E-Mail:innasya.07@gmail.com

Image processing techniques are used to manipulate or mengesktsaksi features on the image. Technology of image has been easing in the retrieval of information on the object or the actual circumstances. This research aims to build a system that can recognize the type of plants and herbs on the object in the actual onion pests. The object pest of onion should be recorded in the image, so that the system can recognize the type of pest from the onion plant. The method is applied so that the system can recognize the type of plant pests of onion on image of pests one of extracting Characteristic statistics method. In addition, the system applies the method of K-Nearest Neighboron pest objects segmentation in images. The system that has been made is basically a system that can recognize the type of plant pests of onion based on pest by means of manipulating the image of pests so that it can extract image features for peroses recognized result. Based on the results of trials of this system in the get image recognition accuracy of pest in the extraction of statistical characteristics of 51,4% in K-NN.

**Keywords:** Pests Of Onion, The Image Of The Pests, The Introduction, The Method Of K-Nearest Neighbor (KNN), Statistical Characteristics Extraction Methods.