

## ABSTRAK

Nanas adalah sejenis tumbuhan tropis yang berasal dari Brasil, Bolivia, dan Paraguay. Tumbuhan ini termasuk dalam *famili* nanas. Perawakan tumbuhannya rendah, herba dengan 30 atau lebih daun yang panjang, berujung tajam, tersusun dalam bentuk roset mengelilingi batang yang tebal. Nanas juga salah satu buah paling populer di Dunia maupun di Indonesia karena memiliki nutrisi yang sangat baik bagi manusia. Nanas juga memiliki banyak jenis, nama lain dari nanas adalah *nenas*, dan *ananas*. Banyak masyarakat yang tidak bisa membedakan jenis nanas jika di lihat dari jenis tekstur kulit dan warna nanas. Penelitian ini menggunakan metode *Learning Vector Quantization* untuk klasifikasi jenis-jenis nanas, dengan mengumpulkan data pelatihan sebanyak 120 data gambar buah nanas, yang terdiri dari 30 gambar buah nanas batu, 30 gambar buah nanas honi dan 30 gambar nanas madu, untuk data pengujian menggunakan 30 data gambar terdiri dari 10 gambar buah nanas batu, 10 gambar buah nanas honi dan 10 gambar buah nanas madu. Didapatkan hasil akurasi buah nanas terbaik menggunakan parameter dengan nilai *learning rate* = 0.01, 0,005 pada iterasi ke-100, 500, dan 1000 dengan hasil citra benar 80 salah 10 dengan persentase kumulatif yaitu 88.8889%. terjadi pada data pelatihan, sedangkan pada data uji menghasilkan benar 25 salah 5 dengan persentase kumulatif yaitu 83.3333%.

Katakunci: *Jenis-jenis nanas, Jaringan Saraf Tiruan, Learning Vector Quantization,*

## Abstract

Pineapple is a type of tropical plant native to Brazil, Bolivia, and Paraguay. This plant belongs to the family of pineapples. The stature of the plant is low, herbaceous with 30 or more long leaves, sharp-tipped, arranged in the form of rosettes around a thick stem. Pineapple is also one of the most popular fruits in the world as well as in Indonesia because it has excellent nutrition for humans. Pineapple also has many types, other names of pineapple are pineapple, and ananas. Many people can not distinguish the type of pineapple if seen from the type of skin texture and color of pineapple. This study used the Learning Vector Quantization method to classify the types of pineapples, by collecting training data as much as 120 images of pineapples, consisting of 30 pictures of stone pineapples, 30 images of honi pineapples and 30 images of honey pineapples, for testing data using 30 image data consisting of 10 pictures of stone pineapples, 10 images of honi pineapples and 10 images of honey pineapples. Obtained the best pineapple accuracy results using parameters with a learning rate = 0.01, 0.005 in the 100th, 500th, and 1000th iterations with a correct image yield of 80 one 10 with a cumulative percentage of 88.8889%. occurs in the training data, while in the test data produces 25 wrong 5 with a cumulative percentage of 83.3333%.

*Keywords: Types of pineapples, Artificial Neural Networks, Learning Vector Quantization.*