

IMPLEMENTASI METODE K-NEAREST NEIGHBOR UNTUK PREDIKSI RENTET WAKTU HASIL PRODUKSI TANAMAN PADI DI KABUPATEN PEMALANG

GILANG BAGUS PRADANA

(Pembimbing : Purwanto, S.Si, M.Kom, Ph.D)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206625@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Sektor pertanian sudah menjadi salah satu penopang ekonomi bagi masyarakat Kabupaten Pemalang. Produksi padi menjadi fokus karena didapat bahwa produksi padi di Kabupaten Pemalang mengalami naik turun setiap tahunnya. Sehingga Pemerintah Daerah Kabupaten Pemalang harus mengupayakan kebijakan agar produksi padi dapat selalu terpenuhi. Salah satu cara untuk menentukan kebijakan tersebut diperlukan adanya prediksi hasil produksi padi Kabupaten Pemalang di masa yang akan datang. Dalam menggunakan metode prediksi dilakukan dengan cara memperkirakan secara kuantitatif apa yang akan terjadi di masa depan berdasarkan data yang relevan di masa lalu. K-Nearest Neighbour adalah metode yang digunakan penelitian ini untuk memprediksi hasil produksi tanaman padi di Kabupaten Pemalang. Data penelitian ini diperoleh dari arsip Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Pemalang tentang hasil produksi tanaman padi dari bulan Januari tahun 2008 sampai bulan Desember tahun 2015. Hasil penelitian menunjukkan metode yang diusulkan dapat diimplementasikan, dengan nilai eror terendah adalah 297.198.437,25 menggunakan dua nilai input dan nilai $K=3$.

Kata Kunci : prediksi hasil produksi padi, k-Nearest Neighbour, Pemalang

IMPLEMENTATION OF K-NEAREST NEIGHBOR METHOD FOR TIME SERIES PREDICTION OF PRODUCTION OF RICE PLANT AT KABUPATEN PEMALANG

GILANG BAGUS PRADANA

(Lecturer : Purwanto, S.Si, M.Kom, Ph.D)

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

www.dinus.ac.id

Email : 111201206625@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The agricultural sector becomes one of the pillars of the economy for the people of Pematang. Production of rice into focus as found that production of rice at Pematang experienced ups and downs every year. So Government of Pematang should pursue policies that production of rice could always be met. One of many ways to determine the policy is needed for prediction from the production of rice in the future at Pematang. In using the prediction method is done by quantitatively estimating what will happen in the future based on the relevant data in the past. K-Nearest Neighbour is a method used this research to predict of production of rice plant at Pematang. The data of this research was obtained from the archives of Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Pematang about the production of rice plant from January 2008 to December 2015. The result showed that the proposed method can be implemented, with the lowest error value is 297,198,437.25 used two values input and the value $K = 3$.

Keyword : prediction of rice plant production, k-Nearest Neighbor, Pematang