

PENERAPAN METODE SINGLE LAYER PERCEPTRON UNTUK PERAMALAN PRODUKSI KACANG TANAH

(STUDI KASUS: DINAS PERTANIAN KABUPATEN BANGKALAN)

Ryan Hidayat

(1604411000022)

Dosen Pembimbing I : Dr. Meidya Koeshardianto, S.Si. M.T

Dosen Pembimbing II : Eza Rahmanita, S.T., M.

ABSTRAK

Kacang tanah adalah salah satu sektor pertanian tanaman bahan pangan yang sering dijadikan bahan baku industri makanan olahan. Kacang tanah memiliki kandungan protein dan lemak paling tinggi di antara tanaman bahan pangan lain. Biji kacang tanah mengandung kadar lemak dan protein tinggi. Sehingga produksi kacang tanah sangat banyak dan jumlah produksi yang belum terencana, menjadikan masalah tersendiri bagi pemerintah dan petani kacang tanah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui produksi kacang tanah pada periode berikutnya. Data yang dioalah adalah data produksi kacang tanah yang diperoleh dari kantor Dinas Pertanian Bangkalan dengan kurun waktu 1991–2020 dan diambil dalam waktu pertahun. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah pengumpulan data, membuat plot data, menentukan metode peramalan, melakukan peramalan dengan metode yang sudah ditentukan, dan membuat kesimpulan. Metode peramalan yang akan digunakan adalah *Single Layer Perceptron*. Teknologi informasi peramalan ini dapat dijadikan solusi atas permasalahan yang sudah disebutkan. Kelebihan solusi ini adalah memberikan peramalan yang membantu pihak Dinas Pertanian dalam mempersiapkan produksi kacang tanah. Hasil analisis dan uji coba penelitian menunjukkan hasil peramalan yang baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai peramalan yang dihasilkan mendekati nilai aktual dan nilai MSE yang diperoleh dari hasil analisis dan uji coba sebesar 0,018480484 dengan nilai *learning rate* sebesar 0,3 dan threshold 0,5.

Kata kunci : *Peramalan, Kacang Tanah, Single Layer Perceptron*