

ABSTRAK

Perum Bulog merupakan perusahaan umum milik negara yang bergerak di bidang logistik pangan. Perum Bulog memiliki tugas untuk menstabilkan ketersediaan pangan di Indonesia. makanan pokok yang paling sering dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah beras. Diperkirakan jumlah konsumsi beras nasional mencapai 30,25 juta ton beras. Dengan begitu Perum Bulog harus dapat memenuhi stok beras mereka untuk menjaga kestabilan pangan nasional. Namun, nyatanya dilapan pada tahun 2019 sebanyak 20 ribu ton beras dalam negeri mengalami penurunan mutu dan membuat perusahaan rugi hingga 167 miliar.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mencari bentuk arsitektur jaringan syaraf tiruan terbaik yang dapat dihasilkan. Selain itu, juga untuk mengetahui hasil prediksi pengadaan beras pada perum bulog.

Hal yang dapat dilakukan untuk menekan jumlah beras yang mengalami penurunan mutu diantara lain yaitu menggunakan prediksi. Untuk salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan metode jaringan syaraf tiruan. Metode jaringan syaraf tiruan merupakan salah satu cabang ilmu kecerdasan buatan yang dapat digunakan untuk memecah berbagai permasalahan yang berkaitan dengan pengenalan pola, identifikasi, dan juga prediksi.

Hasil penelitian kali ini mendapati bahwa arsitektur jaringan syaraf tiruan terbaik adalah 12-6-1 yang terdiri dari 12 *input layer*, 6 *hidden layer*, dan 1 *output layer* dengan *epochs* sebanyak 3000 dengan nilai *mean square error* 0,012728.

Hasil penelitian kali diharapkan Perum Bulog dapat melakukan prediksi dalam berbagai aktivitas bisnis yang dijalankan. Tujuan prediksi sendiri untuk menjadi acuan dalam memperkirakan keputusan dimasa depan yang diharapkan dapat mengurangi kerugian yang didapat akibat kesalahan dalam pengambilan keputusan. Penelitian selanjutnya bisa menambahkan data input lain seperti data konsumsi beras nasional untuk meningkatkan akurasi dan performa jaringan syaraf tiruan dalam peramalan atau prediksi.

Kata Kunci: Perum Bulog, Ketersediaan pangan, Prediksi, Jaringan syaraf tiruan