

INTISARI

Indonesia merupakan salah satu pusat domestikasi ayam di dunia setelah Cina dan India. Negeri ini kaya akan sumberdaya genetik ayam lokal yang tersebar di seluruh Indonesia. Ayam lokal tersebut ada yang mempunyai penampilan spesifik seperti ayam kedu, sentul, gaok, nunukan atau merawang. Namun ada juga yang tidak spesifik dan sangat beragam penampilannya yaitu ayam kampung.

Pada logika fuzzy terdapat *Fuzzy Inference System* (FIS) dengan metode Tsukamoto yang memiliki empat tahapan, yaitu fuzzifikasi, fungsi implikasi menggunakan fungsi MIN, komposisi aturan *fuzzy* dan defuzzifikasi menggunakan metode *Weighted Average* yaitu konsep rata-rata terbobot. Penerapan metode Tsukamoto dilakukan pada kandang anak ayam kampung yang dimana suhu, kelembaban, dan amonia sebagai data sampel yang dimonitoring berbasis *Internet Of Thing* (IOT) menggunakan ESP8266. Penggunaan IOT dilakukan bertujuan untuk mendapatkan nilai data sampel dari kandang anak ayam disaat kondisi kandang tidak normal sekaligus memonitoring suhu, kelembaban dan amonia dengan notifikasi berbasis Telegram.

Dalam penelitian ini sebanyak 21 sampel data mendapatkan hasil presentase *error* sebesar 0.3752% menggunakan metode *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Sehingga penggunaan metode Tsukamoto cukup sesuai untuk mengestimasi durasi penormalan. Hal tersebut dikarenakan hasil perhitungan FIS memiliki selisih yang cukup kecil dengan data aktualnya.

Kata Kunci: ESP8266, *Internet Of Thing*, *Fuzzy Inference System*, Ayam Kampung, *Mean Absolute Percentage Error*