Smart Watering and Monitoring System for Chili Plant Using Fuzzy Logic Method

Arief Maulana[1], Dr. Maman Abdurohman, S.T., M.T.[2], Aji Gautama Putrada, S.T., M.T.[3]

[1,2,3]Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

[1]ariefmaulana@students.telkomuniversity.ac.id, [2]abdurohman@telkomuniversity.ac.id,
[3]ajigautama@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Tanaman cabai adalah salah satu bahan baku dasar yang sangat banyak di pakai di Indonesia, namun pembudidayaan tanaman cabai bukan hal yang mudah, karena tanaman cabai sangat *sensitive*, seperti tidak bisa terkena air terlalu banyak maupun terlalu sedikit, suhu sekitar harus sesuai, tingkat pH pada tanah yang sesuai. Jika tanaman cabai ini memiliki lingkungan yang berubah ubah, atau penyiraman, dan pemupukan yang tidak teratur bisa membuat gagalnya panen atau tanaman bisa mati, dan masih banyak orang di dunia tidak memiliki akses ke air bersih, dengan mengurangi penggunaan air kita dapat menghemat energy yang digunakan dalam pemrosesan air, maka solusi yang ditawarkan adalah alat yang dapat mengatur dan memonitor tanaman cabai yang dapat membantu dalam penyiraman yang lebih efisien dengan menggunakan *fuzzy logic* untuk menghitung 2 parameter yaitu kelembapan tanah, dan suhu, hasil yang di dapat metode fuzzy dapat mengatur kebutuhan air pada tanaman cabai, dan 75.65% lebih efisien daripada penyiraman tradisional.

Kata Kunci: fuzzy, pertanian, automasi, tanaman cabai