

Abstrak

Air dan energi merupakan aspek penting bagi tumbuhan dan hewan. *Agritech* dapat membantu mengatasi permasalahan penggunaan air dan energi pada tumbuhan. Dengan menggunakan sensor dan teknologi pengaturan otomatis. *Agritech* dapat membantu untuk mengurangi penggunaan air dan energi secara signifikan dan meningkatkan efisiensi penggunaan air serta energi pada tumbuhan. *Research and Recreation Area (RRA)* merupakan salah satu bagian area prioritas di Universitas Telkom karena RRA merupakan bagian dari *green campus* yang mengedepankan upaya untuk menjadikan lingkungan kampus menjadi ramah lingkungan dan berkelanjutan. RRA sudah memiliki panel surya tersendiri, kolam ikan, hidroponik dan *greenhouse* tetapi masih belum saling terintegrasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan manajemen kebutuhan air dan energi pada ekosistem di RRA dan melakukan analisis efisiensi pada penerapan manajemen kebutuhan air dan energi pada ekosistem di RRA. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Intensitas Konsumsi Energi (IKE). IKE digunakan untuk melakukan analisis pada penggunaan energi berdasarkan luas suatu bangunan.

Kata kunci : Air, Energi, RRA, Analisis