

ABSTRAK

Air dapat mempengaruhi kondisi termal di daerah sekitarnya. Hal tersebut terjadi karena air mengalami penguapan akibat menerima energi panas dari suatu sumber energi. Pada penelitian ini, bertujuan untuk menerapkan pendinginan evaporatif didalam sebuah ruangan. Dengan rentang penelitian dilakukan pada siang hari. Penelitian dilakukan dengan mengisikan air ke tiga bak berukuran berbeda, dengan meletakkan sensor pengukur suhu dan kelembaban udara di sebelum dan setelah bak. Selama penelitian berlangsung, Dengan memberikan angin sebesar 2.26 m/s dan 4.52 m/s. Sedangkan sumber panas pengganti matahari adalah enam lampu berdaya 60 Watt. Ketika diberikan angin tanpa lampu, pada sensor yang diletakkan setelah bak terukur penurunan suhu hingga 0.1020 °C. Semakin cepat angin yang diberikan, semakin besar penurunan suhu yang terukur pada sensor yang diletakkan setelah bak. Dimana kondisi udara yang terukur adalah lebih lembab. Ketika diberikan lampu dan angin, terjadi peningkatan suhu udara di setiap sensor yang diletakkan pada setelah bak. Sedangkan, kelembaban udara yang terukur adalah semakin kering. Pada skenario ini, semakin cepat angin yang diberikan semakin kecil perbedaan suhu dan kelembaban udara antara sensor yang diletakkan sebelum dan sesudah bak.

Kata Kunci: Pendinginan Evaporatif, Air, Angin, Temperatur, Kecepatan Angin