

INTISARI

Lahan pasir pantai selatan Kabupaten Bantul merupakan lahan marginal yang dapat dimanfaatkan menjadi lahan pertanian non-padi sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Namun, lahan pasir pantai memiliki karakteristik yang kurang menguntungkan seperti hembusan angin yang kencang yang dapat menyebabkan laju evaporasi tinggi, letak yang berdekatan dengan laut sehingga hembusan angin membawa garam dan pergerakan pasir yang tinggi. Laju evaporasi yang tinggi dapat menyebabkan tanaman mengalami *water stress*. Oleh karena itu perlu dilakukan perlakuan untuk mengurangi laju evaporasi tersebut. Salah satu perlakuannya adalah dengan memasang bangunan pengendali lingkungan.

Penelitian ini dilakukan dengan mengamati dan mengukur penurunan permukaan air di dalam pan evaporasi kelas A selama 30 hari. Dari pengamatan diperoleh evaporasi selama satu hari untuk menentukan evapotranspirasi dan bangunan pengendali lingkungan yang paling efektif dalam menurunkan laju evaporasi. Analisa dilakukan dengan analisa grafik dan SPSS menggunakan ANNOVA satu arah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju evaporasi paling rendah pada bangunan pengendali lingkungan adalah berbahan paranet. Bangunan pengendali lingkungan berbahan paranet dapat menurunkan laju evaporasi hingga 64.9 % dibandingkan tanpa bangunan pengendali lingkungan. Dengan demikian, bangunan pengendali lingkungan efektif menurunkan laju evaporasi dan dapat melindungi tanaman dari angin dan kadar garam tinggi.

Kata kunci : bangunan pengendali lingkungan, laju evaporasi, lahan pasir pantai

ABSTRACT

Sandy land of south coastal area in Bantul is marginal land that can be used as a non paddy rice farming its can improve of local farmer income. However the sandy land of beach has characteristic which are less profitable as strong wind can increase evaporating, high wind blow also can take lot of salt and high sand movement. High evaporation rate can make the plant become water stress. Thereover are required treatment to reduce the evaporation rate. One of treatment is to set up enviromental controller building.

This research is carried out by observing and measuring of decrease of water surface in the class A evaporation pan for 30 days. From the observations obtained evaporation during one day to determine evapotranspiration and the most effective environmental controller building in decreasing evaporation rate. Analysis was carried out by analyzing the chart and SSPS using one way ANOVA

The result of the research show that the lowest evaporation rate in the environmental controller building is based paranet. The environmental controller building based paranet could be decreasing evaporation rate until 64.9 % compared with without the environmental controller building. Thus, the environmental controller building effective in decreasing evaporation rate and can protect plants from wind and high salinity.

Keyword : environmental controller building, evaporation rate, sand