

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rancangan sistem irigasi tetes diperoleh nilai koefisien keseragaman (EU) untuk masing-masing perlakuan sebesar :
 - Tanpa bahan 63,3 % untuk *head* 100 cm dan 66,9 % untuk *head* 200 cm.
 - Pembalut 3 lapis 49,6 % untuk *head* 100 cm dan 74,7 % untuk *head* 200 cm.
 - Modifikasi sirip 10 cm 75,4 % untuk *head* 100 cm dan 71,8 % untuk *head* 200 cm.
 - Modifikasi sirip 15 cm 66,7 % untuk *head* 100 cm dan 47,5 % untuk *head* 200 cm, nilai ini masih dibawah nilai koefisien keseragaman yang disarankan yaitu 75%-85% namun menurut *ASAE* nilai koefisien keseragaman antara 70%-80% dapat diterima.
2. Modifikasi lateral dengan sirip 10 cm (S-10) yang memiliki nilai EU terbaik yaitu sebesar 75,4% dengan diameter pembasahan 390 cm (3,9 meter) pada *head* 200 cm.

3. Pembasahan yang dihasilkan dengan peletakan *emitter* di bawah permukaan tanah (*subsurface*) menghasilkan pembasahan sebesar 34 cm untuk perlakuan tanpa bahan (TB) dengan kadar air berkisar 23%-56%, 39 cm untuk perlakuan 3 lapis (3L) dengan kadar air 25%-44%, 280 cm untuk perlakuan sirip 15 cm (S-15) dengan kadar air 20-46%, dan 390 cm untuk perlakuan sirip 10 cm (S-10) dengan kadar air 30%-48%.
4. Sistem irigasi tetes bawah permukaan tanah (*subsurface*) mampu mempertahankan kondisi kadar air tanah pada zona perakaran pada kisaran kapasitas lapang dan titik layu permanen.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk meningkatkan tingkat keseragaman *emitter* kain TC (*totteron cotton*) ini dengan melakukan modifikasi perbaikan pada jaringan perpipaan.
2. Perlu dilakukan analisa lanjutan untuk menentukan debit aliran, *head* operasi/variasi tekanan yang diperlukan dan ukuran jenis pipa yang sesuai (lateral dan utama) untuk meminimalisir terjadinya kehilangan energi (*headloss*) yang besar.