

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan, maka kesimpulan dari penelitian ini berupa:

1. Ketersediaan air didalam tanah mengalami penurunan akibat semakin lama waktu penyiraman. Hal ini dapat dilihat pada perlakuan penyiraman setiap hari yang memperoleh 100% KL sedangkan perlakuan penyiraman hanya sekali setelah tanam memperoleh 21% KL (terjadi penurunan ketersediaan air sebesar 79% KL).
2. Ketersediaan air didalam tanah mempengaruhi pertumbuhan bibit sonokeling. Perlakuan penyiraman yang paling optimal dalam pertumbuhan bibit sonokeling diperoleh pada penyiraman setiap hari (diameter batang 4.65 cm, jumlah daun majemuk 3 daun dan jumlah anak daun 19 helai) dan penyiraman 4 hari sekali (tinggi tanaman 9.65 cm, panjang daun majemuk 4.65 cm dan luas anak daun 14.97 cm).
3. Ketersediaan air didalam tanah mempengaruhi respons fisiologi bibit sonokeling. Kadar klorofil paling optimal diperoleh dari perlakuan penyiraman setiap hari dengan nilai 34.40 CCI dan WUE paling optimal diperoleh dari perlakuan penyiraman hanya sekali setelah tanam dengan nilai $0.0038 \mu\text{m CO}_2/\mu\text{m H}_2\text{O}$.
4. Ketersediaan air didalam tanah juga berpengaruh terhadap hasil fotosintat bibit sonokeling. Perlakuan penyiraman yang paling

optimal dalam memperoleh hasil fotosintat bibit sonokeling diperoleh pada penyiraman setiap hari (bobot kering tajuk 4.156 g dan bobot kering total 6.375 g), penyiraman 3 minggu sekali (panjang akar 17.3 cm) dan penyiraman hanya sekali setelah tanam (*root-shoot ratio* 2.249).

5. Korelasi antara kandungan klorofil daun dengan parameter pertumbuhan dan biomassa bibit sonokeling yang diberikan perlakuan interval penyiraman yang berbeda di tanah kambisol menunjukkan korelasi positif ($r > 0.100$), tetapi terdapat variasi korelasi antara tiap parameter mulai dari berkorelasi sangat rendah (panjang akar), rendah (klorofil daun dengan tinggi tanaman dan luas anak daun), sedang (klorofil daun dengan bobot kering total) dan kuat (klorofil daun dengan diameter batang, jumlah daun majemuk, panjang daun majemuk, jumlah anak daun dan bobot kering tajuk).

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah saya lakukan penelitian ini hanya menggunakan satu jenis tanah mineral, oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mempelajari bagaimana fluktuasi ketersediaan air berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman pada berbagai jenis tanah mineral lain.