

BAB VIII KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

8.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Keragaman fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer kayu putih pada musim kemarau meningkat dengan bertambahnya kadar C-organik tanah.
2. Kepadatan spora di rhizosfer kayu putih musim kemarau meningkat dengan bertambahnya P-tersedia dan K-tertukar tanah.
3. Keragaman fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer jagung musim penghujan semakin menurun dengan bertambahnya N total, P-tersedia dan K-tertukar tanah.
4. Hasil jagung pada musim penghujan meningkat dengan menurunnya keragaman fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer jagung.
5. Keragaman dan kepadatan spora fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer kayu putih pada musim penghujan menurun dengan bertambahnya P-tersedia di rhizosfer kayu putih.
6. Hasil minyak atsiri kayu putih meningkat dengan menurunnya P-tersedia di rhizosfer kayu putih musim penghujan.
7. Hasil minyak atsiri kayu putih meningkat dengan meningkatnya keragaman fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer kayu putih musim penghujan.
8. Spesies fungi mikoriza arbuskula yang berada di rhizosfer tanaman bervariasi tergantung pada jenis tanaman inang.
9. Keragaman fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer kayu putih lebih rendah daripada di rhizosfer jagung pada saat musim penghujan.
10. Pada saat musim penghujan, kepadatan spora fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer kayu putih lebih tinggi daripada di rhizosfer jagung.
11. Kepadatan spora fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer kayu putih musim hujan lebih tinggi daripada musim kemarau
12. Pemupukan nitrogen memiliki dampak bervariasi pada kepadatan spora fungi mikoriza arbuskula tergantung jenis fungi mikoriza arbuskula.

13. Fungi mikoriza arbuskula yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan efisiensi nitrogen adalah *Glomus* 2.
14. Efisiensi nitrogen akan menurun dengan meningkatnya dosis pupuk nitrogen.

8.2. Implikasi

Berdasarkan kebaharuan hasil penelitian pada sistem agroforestri kayu putih maka memiliki implikasi sebagai berikut :

1. Keragaman fungi mikoriza arbuskula di rhizosfer kayu putih secara maksimal bila pengambilan sampel dilakukan pada musim penghujan.
2. Penggunaan pupuk nitrogen tanpa dimbangi dengan masukan bahan organik akan menurunkan keragaman fungi mikoriza arbuskula.
3. Kepadatan spora di rhizosfer kayu putih dapat ditingkatkan dengan pemupukan fosfor pada musim kemarau.
4. Produksi minyak atsiri kayu putih dapat ditingkatkan dengan melakukan tindakan pengelolaan kayu putih melalui menggunakan pupuk hayati fungi mikoriza arbuskula.
5. Pemupukan N pada jagung di sistem agroforestri kayu putih mempengaruhi efisiensi pemupukan N. Pemupukan yang mengakibatkan berkurangnya fungi mikoriza arbuskula akan mengurangi efisiensi nitrogen.
6. Pemupukan nitrogen tinggi pada lahan agroforestri kayu putih menyebabkan berkurangnya efisiensi nitrogen.

8.3.Saran

Pengelolaan agroforestri kayu putih secara berkelanjutan dapat dilakukan dengan saran sebagai berikut:

1. Bagi petani pesanggem, pemupukan pada sistem agroforestri kayu putih sebaiknya menggunakan pupuk organik yang menghasilkan kadar C organik tanah, yang akan menguntungkan pada keragaman fungi mikoriza arbuskula sehingga berdampak pada pengelolaan hutan secara berkelanjutan

commit to user

2. Bagi peneliti perlu penelitian lanjut mengenai (a) efektifitas species fungi mikoriza arbuskula dalam meningkatkan efisiensi N baik mengenai jenis maupun aplikasinya lapang, (b) transfer hara antara tanaman kayu putih dengan jagung
3. Bagi perum perhutani, pengelolaan hutan kayu putih untuk budidaya tanaman jagung sebaiknya dikelola secara berkelanjutan dengan mengubah kebiasaan petani menggunakan pupuk secara berlebihan dan dialihkan dengan menggunakan bahan organik dari sisa tanaman sebelumnya.

