

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa, ketiga varietas ubi jalar menunjukkan respon fisiologis yang berbeda pada variabel kadar kemanisan.

1. Ketiga varietas ubi menunjukkan respon fisiologis yang berbeda pada karakter fisiologis tanaman ubi jalar. Varietas ubi ungu dan kuning menghasilkan kadar kemanisan ubi lebih tinggi dengan nilai masing-masing $11,01^{\circ}\text{brix}$ dan $10,55^{\circ}\text{brix}$. dibandingkan varietas ubi putih ($9,36^{\circ}\text{brix}$)
2. Ketiga varietas ubi jalar memberikan pengaruh yang berbeda pada variabel hasil ubi jalar, yaitu jumlah ubi, bobot per ubi, panjang ubi, diameter ubi, dan indeks panen. Varietas ubi kuning menghasilkan jumlah ubi lebih tinggi yaitu 4,81 buah dibandingkan varietas ubi ungu dan ubi putih, dengan nilai masing-masing 3,14 buah dan 3,03 buah. Varietas ubi ungu dan ubi putih menghasilkan bobot per ubi lebih tinggi, dengan nilai masing-masing 229,02 g dan 230,94 g dibandingkan varietas ubi kuning (151,04 g). Varietas ubi kuning dan ubi putih menghasilkan panjang ubi yang lebih tinggi, dengan nilai masing-masing 16,23 cm dan 16,25 cm dibandingan ubi ungu (12,34). Varietas ubi ungu menghasilkan diameter ubi yang lebih tinggi, dengan nilai 3,66 cm dibandingkan ubi kuning dan ubi putih (2,87 cm dan 2,97 cm). Varietas ubi ungu menunjukkan nilai indeks panen yang lebih tinggi dengan nilai 0,41 dibandingkan ubi kuning dan ubi putih, (0,33 dan 0,35).
3. Perlakuan *biochar* tidak berpengaruh terhadap sifat fisiologis tanaman ubi jalar, dan menunjukkan pengaruh pada komponen hasil yaitu panjang ubi jalar. Perlakuan *biochar* kombinasi azolla 8 t/ha menghasilkan panjang ubi yang lebih tinggi, dengan nilai 16,06 cm dibandingkan *biochar* 8 t/ha dan *biochar* kombinasi POC 8 t/ha, yaitu masing-masing 14,02 cm dan 14,74 cm.

4. Varietas ubi jalar dengan perlakuan ragam *biochar* belum mampu meningkatkan karakter fisiologis dan hasil tanaman ubi jalar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, menunjukkan bahwa pengaruh *biochar* belum memberikan perbedaan yang berarti terhadap sebagian besar variabel fisiologis dan hasil, maka disarankan agar penelitian selanjutnya sebaiknya meningkatkan kualitas *biochar* dengan cara meningkatkan komposisi bahan organik sebagai pengkayaan, yaitu POC. Selain itu, disarankan untuk penelitian lanjutan mengenai pengaruh *biochar* juga dapat dilakukan tanpa aplikasi pupuk NPK mutiara, untuk mengetahui sejauh mana kemampuan *biochar* dalam meningkatkan ketersediaan hara dan mempertahankan kesuburan tanah secara mandiri tanpa dukungan pupuk lain.

