

ABSTRAK

KERAGAMAN DAN KELIMPAHAN ARTROPODA PADA PERTANAMAN JAGUNG YANG DIAPLIKASI TIGA JENIS *BIOCHAR* DAN PUPUK FOSFOR

OLEH

Gede Artawan

Artropoda tanah berperan dalam jaring-jaring makanan yaitu sebagai herbivora, karnivora, dan dekomposer. Beberapa spesies Artropoda herbivora bersifat merugikan karena berperan sebagai hama tanaman yang merusak akar tanaman. Sementara itu, spesies lainnya bersifat menguntungkan karena menjadi musuh alami hama tanaman dan dekomposer bahan organik. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh aplikasi tiga jenis *biochar* dan pupuk fosfor serta interaksinya terhadap keragaman dan kelimpahan artropoda tanah pada pertanaman jagung. Pengambilan sampel artropoda menggunakan metode *Pitfall Trap* dan *Berlese Tullgren Extractor*. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok faktorial 4 x 2 yang diulang 3 kali. Faktor pertama perlakuan *biochar* dengan 4 taraf yaitu *biochar* sekam padi, *biochar* tongkol jagung, *biochar* batang jagung dan kontrol tanpa *biochar*, sedangkan faktor kedua adalah pupuk fosfor dengan 2 taraf yaitu diberi pupuk fosfor dan kontrol tanpa pupuk fosfor. Hasil penelitian menunjukkan pemberian *biochar* sekam padi dapat meningkatkan keragaman dan kelimpahan artropoda pada fase generatif maksimum. Perlakuan *biochar* mempengaruhi keragaman, kemerataan dan, kekayaan jenis artropoda serta produksi tanaman jagung. Perlakuan pupuk fosfor mempengaruhi keragaman dan kemerataan artropoda serta produksi jagung. Keragaman, kemerataan, kekayaan jenis, dan kelimpahan artropoda tinggi pada tanaman jagung dengan perlakuan *biochar* sekam padi. Perlakuan *biochar* sekam padi dan pupuk fosfor dapat meningkatkan produksi jagung.

Kata Kunci : artropoda, *biochar*, jagung, pupuk fosfor