

## ABSTRAK

### INVENTARISASI PENYAKIT DAN ANALISIS PERTANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) PADA APLIKASI *BIOCHAR* DAN PUPUK FOSFOR

Oleh

**Aci Prima Dini**

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Lapang Terpadu, Laboratorium Bioteknologi, dan Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Lampung dari Maret 2022 – Januari 2023. Penelitian dirancang dengan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan yaitu *biochar* dan pupuk fosfor. Terdapat 4 taraf perlakuan pada faktor *biochar* yaitu: B0 (tanpa *biochar*), B1 (*biochar* sekam padi), B2 (*biochar* tongkol jagung), dan B3 (*biochar* batang singkong). Selain itu terdapat 2 taraf perlakuan pada faktor pupuk fosfor yaitu P0 (tanpa pupuk fosfor) dan P1 (pupuk fosfor) sebanyak 212 kg ha<sup>-1</sup>). Hasil penelitian menunjukkan terdapat empat penyakit penting yang ditemukan pada pertanaman jagung yaitu bulai (*Peronosclerospora* sp.), hawar daun (*Bipolaris maydis*), karat (*Puccinia polysora*), dan busuk pelepah (*Fusarium* spp.) setelah aplikasi *biochar* dan pupuk fosfor. Selain itu tidak terjadi penurunan keterjadian dan keparahan penyakit tanaman jagung setelah aplikasi jenis *biochar* dan pupuk fosfor. Perbedaan keterjadian hanya pada penyakit hawar pada 6 MST (minggu setelah tanam) setelah aplikasi *biochar* dan pupuk fosfor dan didapatkan bahwa aplikasi *biochar* tongkol jagung dan *biochar* batang singkong menghasilkan persentase keterjadian rendah dibandingkan perlakuan lain. Analisis pertanaman jagung menunjukkan terjadi peningkatan tinggi tanaman oleh perlakuan *biochar* dan produksi jagung;

**Kata kunci:** *biochar*, jagung, penyakit, pupuk fosfor