

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN EDAMAME
(*Glycine max* (L.) Merril) TERHADAP PEMBERIAN CENDAWAN
PELARUT FOSFAT (*Aspergillus niger*)**

Dibimbing oleh Christa Dyah Utami, S.P., M.P.

Abdullah Shoffahul Habib

Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan
Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRAK

Pengoptimalan penggunaan pupuk P anorganik melalui pelarutan fosfat oleh cendawan *Aspergillus niger*, sehingga menyediakan unsur fosfat bagi tanaman edamame. Penelitian ini bertujuan mengkaji respon pertumbuhan dan hasil tanaman edamame (*Glycine max* (L.) Merril) terhadap pemberian cendawan pelarut fosfat (*Aspergillus niger*). Penelitian ini dilakukan dilahan Desa Kebonsari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember pada Juli hingga November 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial yang terdiri dari 5 taraf, yaitu: 0 ml cendawan *aspergillus niger*/tanaman + TSP 100 %, 10 ml cendawan *aspergillus niger*/tanaman + TSP 75 %, 20 ml cendawan *aspergillus niger* /tanaman + TSP 75 %, 30 ml cendawan *aspergillus niger*/tanaman + TSP 75 %, 40 ml cendawan *aspergillus niger*/tanaman+ TSP 75 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian cendawan *Aspergillus niger* mampu dalam pengoptimalkan penggunaan pupuk P anorganik. Pemberian dosis cendawan *Aspergillus niger* tidak menunjukkan pengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah polong persampel, bobot polong persampel, panjang akar, dan bobot segar tanaman.

Kata kunci : Edamame, *Aspergillus niger*, Cendawan Pelarut Fosfat