

# OPTIMALISASI KERJA "MYCOFER" DENGAN AUGMENTASI MIKROORGANISME TANAH POTENSIAL DAN ASAM HUMAT UNTUK REHABILITASI LAHAN MARGINAL DAN TERDEGRADASI DI INDONESIA

Panca Dewi M. Karti<sup>1)</sup>, Sri Wilarso Budi<sup>2)</sup>, Noor F Mardatin<sup>3)</sup>

1) Staf Pengajar Dep. Nutrisi dan Makanan Ternak, Fapet IPB 2) Staf Pengajar Dep. Manajemen Hutan, Fahutan IPB,

3) Staf Pengajar Dep. Produksi Tanaman, Univ. Muria Kudus

## Abstrak

Lahan masam dan lahan pasca penambangan merupakan lahan marginal yang teragreditasi. Keberadaannya di Indonesia cukup tinggi meliputi 30% atau 0,51 juta km<sup>2</sup> dari luasan daratan Indonesia yang tersebar di daerah Jawa Barat, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya. Untuk mengatasi kendala pada tanah masam tersebut umumnya dilakukan pengapuran dan pemberian pupuk dengan dosis tinggi, akan tetapi usaha tersebut memerlukan biaya yang tinggi dan tidak ramah lingkungan karena adanya dampak residu pemupukan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formulasi baru pupuk hayati yang merupakan konsorsium antara Mycofer dengan MPP, MPN, dan asam humik agar dapat lebih meningkatkan kemampuannya dalam menyediakan unsur hara dan membantu ketahanan tanaman pada lingkungan yang kurang menguntungkan. Metodologi penelitian terdiri dari 3 tahap yaitu tahap 1: persiapan bahan augmentasi; perbanyak mikroba potensial (FMA, MPP dan MPN) dan asam humik, tahap 2: Formulasi pupuk biologis baru yang merupakan konsorsium mikrobiologi dengan asam humat dan tahap 3: Uji formulasi baru Mycofer pada tanah masam dan lahan pasca penambangan skala laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan respon yang berbeda dari ke lima jenis tanaman dan juga respon yang berbeda pada tanah latosol dan lahan pasca penambangan emas. ke lima jenis tanaman tersebut membutuhkan pupuk biologis tidak secara tunggal, akan tetapi membutuhkan konsorsium dari beberapa jenis mikroorganisme dan hasilnya akan lebih baik bila dikombinasikan dengan pembenah tanah yaitu asam humik, baik kelima tanaman tersebut ditanam pada tanah latosol atau lahan pasca penambangan emas. Respon pertumbuhan ke lima jenis tanaman pada tanah latosol lebih baik bila dibandingkan dengan lahan pasca penambangan emas.

Kata kunci : *Mycofer*, lahan masam, lahan marginal