

Optimalisasi Kerja Mycofer dengan Augmentasi Mikroorganisme Tanah Potensial dan Asam Humat untuk Rehabilitasi Lahan Marginal dan Terdegradasi di Indonesia

Panca Dewi MH Karti¹⁾, Sri Wilarso Budi, Noor F Mardatin

¹⁾Pusat Penelitian Sumberdaya Hayati dan Bioteknologi LPPM IPB

Abstrak

Tanah marginal dan terdegradasi di Indonesia cukup banyak, antara lain tanah masam dan tanah pasca penambangan. Untuk mengatasinya dengan penggunaan pupuk hayati yaitu fungi mikoriza arbuskula (FMA), mikroorganisme pelarut fosfat (MPP) dan mikroorganisme penambat nitrogen (MPN). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formulasi baru pupuk hayati yang merupakan konsorsium antara Mycofer (FMA) dengan MPP, MPN, dan asam humat.

Penelitian ini terdiri dari penelitian tahun pertama terdiri yaitu: Uji formulasi Mycofer plus pada tanah masam pasca penambangan dan tanah latosol skala laboratorium dengan tanaman uji Jagung dan Legum Cover Crop (LCC). Penelitian tahun kedua yaitu pengujian formulasi mycofer dengan teknologi penanaman.

Hasil penelitian tahun pertama adalah secara umum ke lima jenis tanaman tersebut membutuhkan pupuk hayati tidak secara tunggal, akan tetapi membutuhkan konsorsium dan hasilnya akan lebih baik bila dikombinasikan dengan pemberian asam humat, baik pada tanah latosol atau tanah pasca penambangan emas. Hasil penelitian tahun kedua pada lahan pasca tambang emas PT. Aneka Tambang di Pongkor yaitu tanaman toleran tidak memerlukan teknologi penanaman dan penambahan mikroba (*Calopogonium mucunoides* dan *Setaria splendida*), sedangkan *Brachiaria humidicola*, *Centrosema pubescens* hanya memerlukan penambahan mikroba. *Pueraria phaseoloides* dan *Panicum maximum* termasuk tanaman peka memerlukan penambahan mikroba dan teknologi penanaman.

Kata kunci : Fungi Mikoriza Arbuskula, Mikroorganisme pelarut fosfat, mikroorganisme penambat nitrogen, Asam humat