

## INTISARI

Salah satu alternatif meningkatkan produksi beras yaitu dengan memanfaatkan lahan marginal dengan mikroba *Rhizobacteri Indigenus* Merapi untuk pupuk hayati. Khususnya pada perbanyakkan *Rhizobacteri* sebagai pupuk hayati menggunakan media Luria Bertani Cair (LBA) dinilai ekonomis tinggi sehingga perlu alternatif media dari bahan alami. Tujuan penelitian yaitu untuk mendapatkan formula terbaik untuk *Rhizobacter Indigenus* Merapi dan metode aplikasi pada tanaman padi.

Penelitian yang terdiri dari dua tahap, tahap 1 yaitu pengembangan *Rhizobacter* pada berbagai formulasi media cair dan tahap 2 aplikasi berbagai formulasi cair pada benih dan bibit. Tahap 1 dengan rancangan percobaan faktortunggal, yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 formulasi yaitu Media Ekstrak Tanah, Air Kelapa 50% + Air Rendaman Kedelai 50%, LimbahTahu 42% + Kentang 6% + Ekstrak *Taoge* 42% dan Media Luria Bertani Cair. Tahap 2 disusun dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan rancangan percobaan factorial (4 x 2). Faktor pertama adalah Formulsi Cair : Media Ekstrak Tanah, Air Kelapa 50% + Air Rendaman Kedelai 50%, LimbahTahu 42% + Kentang 6% + Ekstrak *Taoge* 42% dan Media Luria Bertani Cair. Faktor ke-dua yaitu metode aplikasi di Benih dan Bibit.

Hasil penelitian ini menunjukkan formulasi yang terbaik yaitu pada Air kelapa 50% + Air rendaman kedelai 50% dan metode aplikasi yang terbaik yaitu pada metode alikasi pada benih.

Kata kunci : Formulasi cair, metode aplikasi, *Rhizobakteri*