

INTISARI

Salah satu alternatif meningkatkan produksi beras yaitu dengan memanfaatkan lahan marjinal dengan mikroba *Rhizobacteri Indigenous* Merapi untuk pupuk hayati. Khususnya pada perbanyakan *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 Indigenous* 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*

ABSTRACT

The one alternative to increase rice produce is using marginal land and using Merapi microbe Rhizobacter Indigenus as biological fertilizer. Specially to duplicate of Rhizobacter as biological fertilizer with Liquid Bertani Agar (LBA) wich have highly cost, so we need the other alternative media from nature ingredients that aim. To get the best formulation of Rhizobacris's liquid inoculum and application method on riceplant.

Research arranged in experiment methode with two step, 1st is duplicate Rhizobacter in various liquid formulation media and various liquid formulation application to seed and plants. 1st step with experiment design single factor that arranged in complete randomized design were bit of 4 formulation that is soil extract media, coconut water 50%+ soybean water 50%, tahu waste 42%+potato extract 6%+ Taoge Extract 42% and liquid bertani media. 2nd factor is the method of application in seed and plant

The result shows that have a different in the best formulation is water 50%+ soybean water 50% treatment and the best method application is in seed.

Key word: liquid formulation, method application, Rhizobacter