

## ABSTRAK

### PERFORMA MUTAN *Trichoderma* sp. TAHAN N TINGGI, P TINGGI, DAN pH RENDAH HASIL IRADIASI SINAR ULTRAVIOLET

Oleh

RIAN ADI NATA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengujian pada media *potato dextrose agar* (PDA) terhadap isolat mutan *Trichoderma* sp. tahan N tinggi, P tinggi dan pH rendah hasil iradiasi sinar ultraviolet tidak menghilangkan kemampuan mutannya, serta menguji kemampuan isolat mutan *Trichoderma* sp. tahan N tinggi, P tinggi dan pH rendah hasil iradiasi sinar ultraviolet sebagai *plant growth promoting fungi* (PGPF). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi dan rumah kaca Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Penelitian ini dimulai pada bulan April 2017 sampai dengan Agustus 2017. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), menggunakan isolat mutan *Trichoderma* sp. tahan N tinggi sebanyak 10 isolat, tahan P tinggi sebanyak 10 isolat, tahan pH rendah sebanyak 8 isolat, dan 4 isolat *wild type*.

Pengujian meliputi uji pertumbuhan, antagonis, kerapatan spora, viabilitas, dan PGPF (*plant growth promoting fungi*). Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam dan diuji lanjut DMRT (*duncan's multiple range test*) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat Isolat mutan *Trichoderma* sp. yang tidak kehilangan kemampuan mutannya setelah diuji pada media PDA, yaitu ITN 1.1, ITN 1.3, ITN 3.1, ITN 3.2, ITP 3.2 dan ITP 3.3. selain itu, isolat mutan *Trichoderma* sp. yang masih memiliki kemampuannya sebagai PGPF yaitu, ITN 1.1, ITN 1.3 dan ITP 3.2.

Kata kunci : *Trichoderma* sp., *wild type*, pertumbuhan, antagonis, kerapatan spora, viabilitas, PGPF.