

INTISARI

Ganoderma lucidum adalah jamur yang mampu menghasilkan senyawa organik volatil. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa bakterioma yang berasosiasi dengan jamur, dapat memengaruhi perilaku dan interaksi inang jamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi bakterioma yang berasosiasi dengan *G. lucidum* terhadap morfologi, pertumbuhan dan produksi senyawa organik volatil, serta pengaruhnya terhadap penghambatan *Fusarium oxysporum*. Untuk mengubah komposisi bakterioma yang berasosiasi dengan strain *G. lucidum* dilakukan dengan penumbuhan secara berulang pada medium PDA yang mengandung antibakteri kloramfenikol dan kanamisin. Komposisi bakterioma yang berasosiasi dengan *G. lucidum* diamati dengan metode RISA. Pertumbuhan jamur diamati dengan mengukur panjang miselia, dan senyawa organik volatil yang dihasilkan dianalisis dengan SPME GC-MS. Hasil penelitian menunjukkan komposisi bakterioma yang berasosiasi dengan *G. lucidum* tidak berpengaruh pada pertumbuhan *G. lucidum* namun berpengaruh pada produksi senyawa organik volatil.

Kata kunci: *Ganoderma lucidum*, bakterioma, senyawa organik volatil.

ABSTRACT

Ganoderma lucidum is a fungus capable of producing volatile organic compounds. Recent research has shown that the bacteriome associated with fungi can influence the behaviour and interaction of the fungal host. This study aims to determine the effect of bacteriome composition associated with *G. lucidum* on morphology, growth and production of volatile organic compounds, as well as its effect on the inhibition of *Fusarium oxysporum*. To change the composition of the bacteriome associated with *G. lucidum* strains, repeated growth on PDA medium containing the antibacterials chloramphenicol and kanamycin was performed. The composition of the bacteriome associated with *G. lucidum* was observed by the RISA method. Fungal growth was observed by measuring mycelia length and the volatile organic compounds produced were analysed by SPME GC-MS. The results showed that the composition of the bacteriome associated with *G. lucidum* did not affect the growth of *G. lucidum* but affected the production of volatile organic compounds.

Keywords: *Ganoderma lucidum*, bacteriome, volatile organic compounds.