

PROTEIN EXPRESSION WHILE FUNGUS *Colletotrichum gloeosporioides* CO-CULTURE WITH BACTERIA *Serratia plymuthica* UBCR_12 ISOLATE ON MEDIA PDB enriched with 2% PEPTONE AND 2% GLUCOSE

UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh

Sonia Effendi

Program Studi Agroekoteknologi , Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Kampus
Universitas Andalas , Limau Manis, Padang. Telp : 0751-25163

ABSTRACT

The effort of Biofungisida development were effective, can take advantage of a proteomic approach is mainly to study the biological mechanisms involved in bacterial antagonistic activity against fungi. Proteomic studies from fungus has been seen from the expression through the inhibition of fungal or protein profile to provide detailed information related to the response to the presence of pathogenic bacteria antagonist. The purpose of this study was to compare the protein profiles between the fungus *Colletotrichum gloeosporioides* that interaction and uninteraction with the media isolates UBCR_12 PDB enriched with 2% peptone and 2% glucose. The method used in this study was experimental method and descriptive. The results showed differences in protein profiles between fungi *C. gloeosporioides* were cultured fungus single-cultured with bacteria UBCR_12 which was also influenced by the addition of nutrients 2% glucose and 2% peptone such signhtings *upregulated* and *down regulated* in protein bands. 2% peptone nutrition have a effect that encourages the inhibition of bacterial UBCR_12 against fungal *C. gloeosporioides*, with a value of 58,57 %.

Keywords: *Proteomics, anti anthraknosa, C. gloeosporioides, protein profile, Serratia plymuthica.*

UNTUK

KEDJAJAAN

BANGSA

**EKSPRESI PROTEIN JAMUR *Colletotrichum gloeosporioides*
SAAT KO-KULTUR DENGAN BAKTERI *Serratia plymuthica*
ISOLAT UBCR_12 PADA MEDIA PDB YANG DIPERKAYA
DENGAN 2% PEPTON DAN 2% GLUKOSA**

UNIVERSITAS ANDALAS

ABSTRAK

Upaya pengembangan biofungisida yang efektif, dapat memanfaatkan pendekatan proteomik terutama untuk mengkaji mekanisme-mekanisme biologis yang terlibat dalam aktivitas antagonis bakteri terhadap jamur. Kajian proteomik dari sisi jamur dilihat dari ekspresi yang diberikan jamur baik melalui daya hambat maupun profil protein dapat memberikan informasi yang rinci terkait respon patogen terhadap keberadaan bakteri antagonis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan profil protein antara jamur *Colletotrichum gloeosporioides* yang berinteraksi dan tidak berinteraksi dengan isolat UBCR_12 pada media PDB yang diperkaya dengan 2% pepton dan 2% glukosa. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dan deskriptif. Hasil yang diperoleh memperlihatkan adanya perbedaan profil protein antara jamur *C. gloeosporioides* yang dikultur secara tunggal dengan jamur yang diko-kultur dengan isolat bakteri UBCR_12 yang juga dipengaruhi oleh penambahan nutrisi 2% glukosa dan 2% pepton berupa penampakan *upregulated* dan *down regulated* pada pita protein. Pemberian nutrisi 2% pepton memberikan pengaruh yang mendorong daya hambat bakteri UBCR_12 terhadap jamur *C. gloeosporioides*, dengan nilai sebesar 58,57 %.

Kata kunci : *Proteomik, anti anthraknosa, C. gloeosporioides, profil protein, Serratia plymuthica*

UNTUK

KEDJAJAAN

BANGSA